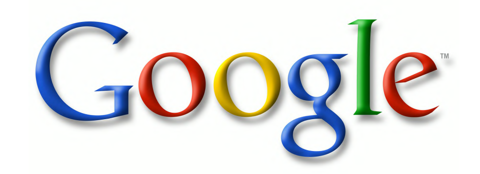

Google


LIBRARIES
24155 7



Theologie und Wissenschaft

oder

Alte und neue Weltanschauung

Allgemein-verständlich dargestellt

von

Karl August Specht

Was die Glocke hat geschlagen,
Sollst du deinem Volke sagen!

H. Heine.

Die Wahrheit ist die Tochter der Zeit,
nicht der Autorität.

Baco von Verulam.

Dritte
völlig umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage

Gotha
Stollbergsche Verlagsbuchhandlung
1878

Vorwort zur dritten Auflage

Zum dritten Male tritt dieses Buch — und zwar diesmal in wesentlich veränderter und, wie der Verfasser glaubt, verbesserter Gestalt — seine Reise in die Welt an. Das berühmte Diktum des Terentianus Maurus: „habent sua fata libelli" (Bücher haben ihre Schicksale) hat sich auch an ihm bewahrheitet. Während es von den Feinden der Wahrheit und des Lichtes in den Staub gezogen wurde, ist es von den Freunden der Aufklärung mit Wohlwollen aufgenommen, ja mit Jubel begrüßt worden. In Rußland, dem Staate der Knute und der systematisch betriebenen Volksverdummung, wurde das Buch gänzlich verboten, eine Ehre, die ihm auch diesmal wieder zu Theil werden dürfte, sintemalen der Verfasser nach wie vor dem Kultus des Wahns und der Unvernunft mit den schärfsten Waffen der Wissenschaft zu Leibe geht.

Diesem angeblich im Namen der „Religion" und „Sittlichkeit" betriebenen unheilschwangeren Kultus des Wahns und der Unvernunft muß ein Ende gemacht werden, wenn Vernunft, Wahrheit, Licht, Freiheit und Gerechtigkeit auf unserem Planeten herrschen sollen. Nicht der Kultus des Wahns und der Unvernunft, sondern derjenige des Wahren, Guten und Schönen gereicht einem civilisirten Volke zur Ehre. Das Volk darf nicht mehr für einen eingebildeten „Himmel" versimpelt, sondern muß für die Erde erzogen und tüchtig gemacht werden. Der Mensch ist ein Kind der Erde; hier soll er leben, wirken und glücklich sein. Dies kann er aber nur durch eine vernünftig sittliche Erziehung, die in erster Linie auf die Erkenntniß der Wahrheit gerichtet ist.

Gegenwärtig befindet sich leider die sittliche Erziehung des Volkes in den Händen eines geistlichen Standes, der — wie Professor Schleiden sehr richtig bemerkt — um viele Jahrhunderte hinter dem fortschreitenden Entwickelungsprozeß des menschlichen Geistes zurückgeblieben ist, eines geistlichen Standes, der eigentlich im 5. bis 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung ausstudirt hat und auf dem damaligen Standpunkte stehen geblieben ist. Mit denselben mystischen, aus morgenländischem und abendländischem Heidenthum zusammengeflossenen Problemen, die jeder Lösung durch die gesunde Vernunft Trotz bieten, beschäftigt sich jener Stand noch heute wie vor mehr als tausend Jahren, ohne zu bemerken, daß er somit von Jahrhundert zu Jahrhundert mehr und mehr hinter dem Geiste, dem Verständniß und dem Interesse der fortschreitenden Menschheit zurückgeblieben ist, mehr und mehr sich derselben entfremdet hat. . . . Um sich nicht aufgeben zu müssen, leugnet eine überwiegend große Menge der Geistlichen die ganze tausendjährige Geschichte und den in ihr vollzogenen Umwandlungsprozeß der Menschheit und wagt es, demselben seine im frühesten Mittelalter eingesalzene und so konservirte Geistesnahrung entgegenzusetzen. . . . Unbegreifliche Lächerlichkeit, wie Jemand versuchen mag, mit dem Inhalt der Sagen aus dem Kindesalter eines kleinen Zweiges der Menschheit die Geistesarbeit der wissenschaftlichen Heroen der ganzen Menschheit widerlegen zu wollen!

So steht es in Wahrheit mit dem geistlichen Stand, mit der Theologie, die sich anmaßt, heute noch anmaßt, über jede wahre Wissenschaft zu Gericht zu sitzen und das Verdammungsurtheil auszusprechen . . . Sie ist mithin der eigentliche Hemmschuh der Zivilisation und der freien Entwickelung des Menschengeistes; sie ist es, weil sie Glaubenssätze aufstellt, die aller Vernunft Hohn sprechen. Die Theologie steht im feindseligsten Widerspruche mit dem freien Staate, den die Wissenschaft anstrebt, mit der Familie, mit dem die Humanität zur Richtschnur habenden Individuum; sie steht im Widerspruche mit der Schule, insofern dieselbe eine rein menschliche Bildung vermitteln will; sie steht im Widerspruche mit den immer fühlbarer werdenden freiheitlichen Bedürfnissen der Menschheit, mit der Wissenschaft, weil dieselbe nicht eine gehorsame Dienerin, sondern eine *freie sein und* in freier Forschung die Wahrheit aufsuchen,

verfolgen und das Errungene verwirklichen muß. Die Theologie, diese Antiwissenschaft und Afterweisheit, hat von jeher die Vernunft verläumdet und ihr die Fähigkeit, zur Wahrheit zu gelangen, abgesprochen. Dies dem gebildeten Theile des Volkes zum Bewußtsein zu bringen, ist vornehmlich die Aufgabe dieser Schrift. Der Verfasser ist Dissident und steht also auf keinem konfessionellen Standpunkt.

Die vielbeliebte Redeweise, der offizielle Protestantismus oder, richtiger gesagt, das Lutherthum sei als wahre Macht des Lichtes dem Jesuitismus, Ultramontanismus und allen andern pfäffischen Verfinsterungsbestrebungen gegenüberzustellen, ist, gelinde gesagt, eine Täuschung. Das ganze Bestreben der lutherischen Theologie läuft darauf hinaus, die mittelalterlichen Glaubensvorstellungen zu befestigen und ihnen die größte Verbreitung zu verschaffen. Wer aber die Glaubenslehren der lutherischen Päpstlein für baare Münze annimmt, kann auch die katholischen Dogmen mit in den Kauf nehmen. Oder ist es wirklich ein so besonderes Zeichen der Aufklärung, wenn man das Dogma von der unbefleckten Empfängniß der Maria mit salbungsvollem Lächeln bestreitet, während man über die übernatürliche Erzeugung Jesu Vorträge hält und über die göttliche und menschliche Natur des Stifters der christlichen Religion, sowie über die wunderbare Vereinigung dieser beiden Naturen haarscharfe Erörterungen giebt?

Das Lutherthum oder der offizielle Protestantismus hat ebenfalls einen unfehlbaren Papst, und zwar einen solchen von Papier und Druckerschwärze. Er heißt Bibel- und Buchstabenglaube. Vergebens haben ein Lessing, ein Göthe, Schiller, Kant und andere große Geister den sauren Kampf gegen diesen Götzen geführt. Der abgeschlagene Kopf setzte sich immer wieder auf den Rumpf der lutherischen Bekenntnißkirche und heute haben wir einen wahren Cerberus von konsistorialräthlicher und oberkirchenräthlicher Vielköpfigkeit, welcher den Drachen Orthodoxie pflegt und beschützt.

Dieser Drache würde, trotz seiner zahlreichen theologischen Wächter, längst unschädlich gemacht sein, wenn man ihn mehr mit den Waffen der Wissenschaft auf den giftgeschwollenen Leib gerückt wäre. Es ist aber hauptsächlich die Popularisirung der von den Naturwissenschaften getragenen neuen Weltanschauung, welche ihm das Lebenslicht ausblasen wird. Das vorliegende Buch soll auch in seiner neuen Auflage sein Scherflein hierzu beitragen. Möge dasselbe bei allen licht-

freundlichen und wahrheitsliebenden Menschen wieder eine wohlwollende Aufnahme und nachsichtige Beurtheilung finden! An zahlreichen Feinden und Widersachern aus dem Lager der Finsterlinge wird es ihm auch diesmal sicher nicht fehlen. Der Verfasser tröstet sich aber hierüber, indem er mit Gutzkow sagt:

Die Ueberzeugung ist des Mannes Ehre —
Ein golden Vließ, das keines Fürsten Hand
Und kein Kapitel um die Brust ihm hängt.
Die Ueberzeugung ist des Kriegers Fahne,
Mit der er fallend nie unrühmlich fällt,
Der Aermste selbst, verloren in der Masse,
Erwirbt durch Ueberzeugung sich den Adel,
Ein Wappen, das er selbst zerbricht und schändet,
Wenn er zum Lügner seiner Meinung wird.

Gotha, den 3. Januar 1878.

Karl August Specht.

Inhalts-Verzeichniß

Einleitung.

Motto:

Die Theologie hat sich in einer weit verbreiteten Richtung in den schroffsten Gegensatz hingestellt gegen die ganze natürliche Welt, welche sie zu heilen vorgiebt, indem sie sie zerstört. Sie breitet zwar gar einladend und verlangend ihre Arme aus nach der irrenden Menschheit; aber sie will die Menschheit wieder hineinzwängen in den engen Kirchenraum, sie will niederkämpfen Alles, was das menschliche Herz bewegt, Alles, was die Gegenwart denkt, was die Wissenschaft zweifelt und wohin der rastlos forschende Menschengeist drängt. Sie will, auf die Gunst und Macht einzelner Staatsregierungen sich stützend, ihre Jünger ausrüstend mit dem Ansehen eines wiederhergestellten Priesterthums, den Strom des gegenwärtigen Lebens eindämmen in das alte Bett, alle Erkenntniß beugen unter den Buchstaben, allen irdischen Lebensgenuß regeln nach ihrem Maß.

Die schmachvolle Knechtschaft, unter welcher die Menschheit immer noch seufzt, wurzelt zum größten Theil in dem von der Kirche sanktionirten unvernünftigen Dogmenglauben. Und das Ringen der Völker nach Autonomie oder Selbstbestimmung wird so lange ein ohnmächtiges und erfolgloses sein, so lange sie nicht die Fessel gebrochen haben werden, in welche die Kirche den Geist der Menschheit geschmiedet hat; so lange die Völker nicht einsehen lernen, daß, wie Strauß sehr richtig bemerkt, die Weltregierung nicht als die Bestimmung des Weltlaufs durch einen außerweltlichen Verstand, sondern als die den kosmischen Kräften und deren Verhältnissen selbst immanente oder innewohnende Vernunft zu betrachten ist.

Dieser Einsicht nun den Weg in das Bewußtsein der Völker zu bahnen und jene den Geist des Menschen so schwer bedrückende kirchliche Fessel abzustreifen und zu zerbrechen, ist die Aufgabe der Wissenschaft und freien Forschung; woher es denn auch kommt, daß sich der unvernünftige Dogmen- oder

Kirchenglaube als der gefährlichste Feind der Wissenschaft herausgestellt hat und beide jetzt in einem Kampf auf Tod und Leben begriffen sind. Und welcher mit einem offenen Auge für die Zeichen der Zeit begabte Mensch könnte verkennen, daß dieser Kampf ein bedeutungsvoller und epochemachender für den ferneren Entwickelungsgang der Menschheit ist, und daß er mit dem vollständigen Siege der Wissenschaft, d. h. des freien, erkennenden Menschengeistes und der denkenden Vernunft, endigen muß? — Was der dreißigjährige Krieg für die religiöse Freiheit war, das ist der gegenwärtige Kampf zwischen „Wissen“ und „Glauben“ für die menschliche Freiheit überhaupt. — Der Wissenschaft und freien Forschung allein kann und wird es gelingen, mit den Waffen des Geistes, mit der unerbittlichen Logik der reinen und ungetrübten Wahrheit der Völker-Freiheit eine Gasse zu bahnen und die Paläste der Despoten und Finsterlinge in Tempel der Menschenliebe zu verwandeln.

Damit nun aber dieses erhabene Ziel, diese höchste Aufgabe des unablässig am Webstuhle der Erkenntniß thätigen Menschengeistes auch wirklich und bald erreicht und realisirt werde, ist es nöthig, daß das Wissen, namentlich das sog. höhere Wissen, welches sich auf die „Schöpfung,“ d. h. das Werden der Dinge, bezieht und das unsere Gelehrten bis jetzt als ihr ausschließliches Privateigenthum betrachtet haben, mehr unter dem Volke verbreitet werde. Dieses „höhere Wissen“ darf nicht länger mehr Sondergut einer privilegirten oder bevorzugten Kaste bleiben, sondern muß Gemeingut aller nach wahrer Gesittung strebenden Menschen werden. Denn nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir. Die Herren „Fachgelehrten“ sollten deshalb nicht so vornehm auf Diejenigen herabsehen, welche sich die keineswegs leichte Aufgabe gestellt haben, das höhere Wissen zu popularisiren und in weitere Kreise zu tragen, und damit auch dem „Volke“ Achtung und Geschmack für die wissenschaftliche Forschung einzuflößen; denn die Wissenschaft erlangt erst dann höhere Bedeutung und Macht, wenn auch das Volk ihren Werth erkennt und würdigt. Sehr richtig sagt in dieser Beziehung G. Fr. Kolb: „Bleibt das höhere Wissen auf einzelne Klassen und Stände beschränkt, deren Angehörige es für nützlich erachten, die Menge in der bisherigen Unwissenheit fort zu erhalten, dann verbreiten sich Scheinheiligkeit und Betrug und es entwickeln sich Unsittlichkeit und Frivolität,

die zum Schlimmen führen. Die römischen Auguren, welche sich nicht anblicken konnten in der Zeit des Sinkens und Verfalles des Reiches, — und die französischen Frivolitätshelden, welche gleichwohl beim Sterben den Priester nicht entbehren konnten, vor dem Ausbruche der großen Revolution, — dienen zur Illustrirung unseres Satzes."

Es gab eine Zeit — und sie liegt noch nicht in allzugroßer Ferne hinter uns, — in welcher sich das gesammte Reich menschlicher Geistesbildung unter das aus übersinnlichen Hypothesen zusammengekleisterte Joch des Kirchenglaubens oder der sog. „Religion" beugen mußte; eine Zeit, in welcher nur für wahr galt, was die Kirche lehrte und nur für gut, was ihre Zwecke förderte, in welcher Kunst und Wissenschaft Vasallinnen der „Religion", die Philosophie Magd und Schleppträgerin der großen Afterwissenschaft, die sich „Theologie" nennt, waren. — Jene finstere Zeit ist — Dank den Fortschritten menschlicher Erkenntniß — wenigstens, „theoretisch" überwunden. Die Theologie oder Gottesgelahrtheit spielt im Reiche des Wissens nicht mehr die erste Geige, die wahre Philosophie verrichtet ihr keine Magddienste mehr, und die Naturforschung handlangert nicht mehr in ihrer von Qualm und Rauch geschwärzten Küche. Ja, die großartigen Fortschritte der Naturforschung haben es im Bunde mit der unbefangenen Philosophie endlich so weit gebracht, daß die Wahrheit, wenn auch vorerst nur in Büchern, wenigstens gesagt und bekannt werden darf und deren unerschrockene Kämpen nicht mehr mit Feuer und Schwert, sondern höchstens noch mit Kanzelgift, Traktatengeschütz und Amtsentsetzung verfolgt werden dürfen. Man lacht heute über die Glaubensdummheiten, wie sie durch die Knaaks und andere theologische Stillstandshelden zu Tage gefördert werden; man lacht und muß lachen, wenn sich in unsern „lichtvollen" Tagen ein „hochgelahrter" Professor der Theologie abmüht, zu beweisen, daß Bileams Eselin wirklich geredet, wie ein Mensch geredet habe, und wenn er das damit plausibel zu machen sucht, daß er behauptet, so gut wie die Schlange im Paradies gesprochen, könnte auch eine Eselin reden. — Oder soll man angesichts des Wissens unserer Tage über das verzweifelte Gebahren solcher Plänkler im Heere des Unsinns und der Unvernunft etwa weinen?

Das Bemühen der leider immerhin noch zahlreichen Dunkelmänner geht dahin, ihrem invalid gewordenen, ja schon in den letzten Zügen liegenden Systeme — wenn überhaupt ein

Gewebe von übersinnlichen Hypothesen diesen Namen verdient — wieder auf die Beine zu helfen, die freie Forschung und Aufklärung zu verdächtigen, ihnen womöglich den Garaus zu machen und das im Aufdämmern begriffene Bewußtsein von der vollständigen Leerheit und Nutzlosigkeit der Theologie wieder einzulullen.

Die Ritter der theologischen Finsterniß können es nicht verschmerzen, daß man für sie kein Blut mehr verspritzt, keine Kriege mehr führt, keine Stämme und Völker mehr unterdrückt und vernichtet, die gegen ihre Verdummungssucht Front machen, dieser scheußlichen Megäre die Zähne weisen und es wagen, sich in Glaubenssachen ein selbsteigenes Urtheil zu bilden. Deshalb versteigen sich fanatische Pfaffen so weit, den Mord Andersgläubiger und Andersdenkender ganz offen und schamlos zu predigen, ja sogar den Religionskrieg in die Schranken zu rufen. Diese die Brandfackel des religiösen Fanatismus schwingenden „Gottesknechte" möchten gar zu gern eine europäische Bartholomäusnacht anschüren. In den Jahren 1866 und 1870, wo sie ihre Zeit gekommen glaubten, hörte man beim Ausbruch des Krieges aus dem Munde der Ultramontanen Süddeutschlands die gefährliche Behauptung, daß nun erst der dreißigjährige Krieg, wodurch den Ketzern zu viel Recht eingeräumt worden sei, ausgekämpft werden müsse. Anno 1866 sang man in der Pfalz Lieder wie:

„Die Büchsen müssen knallen,
Die Ketzer müssen fallen
In der Pfalz." —

An anderen Orten wurden Drohungen laut, wie: „Jetzt müssen die Ketzer sich bekehren, und die es nicht thun, denen wird der Hals abgeschnitten!" — oder: „Mit euch Protestantenköpfen sollen noch die Straßen gepflastert werden!" — Es ist eine aktlich konstatirte Thatsache, daß Pfaffen, Denen, welche eine Anzahl Preußen- oder Protestantenköpfe einliefern würden, verheißen haben, sie kämen gleich, d. h. ohne das „Fegefeuer" erst durchmachen zu müssen, in den „Himmel." — Die schauderhafte Ermordung des Gouverneurs von Burgos durch eine, von den Pfaffen fanatisirte Bande vertheidigte die in Wien erscheinende jesuitische Zeitschrift „Gegenwart" wie folgt: „Das katholische Volk in Spanien, sammt seinen Fürsten, wies die Heiden, Juden und Sectirer, die Aussendlinge der Hölle, von sich und es erwehrte sich in jenen

Zeiten, da das furchtbare Recht des Feuers (! ! !) noch in den Staaten Europas herrschte, ihres massenhaften Andranges durch die Ausübung dieses für unsere zärtlichen Humanitätskrämer so entsetzlichen Rechtes." (!!!)

Wir könnten noch eine lange Reihe solcher Eruptionen des religiösen Fanatismus neuesten Datums hier mittheilen, doch mangelt es uns an dem dazu nöthigen Raum. Fragen aber möchten wir, ob die, dem religiösen Glauben ergebenen Menschen wahrhaft gesittet und human gemacht werden können, — wenn ihnen der Mord Andersgläubiger von ihren „Seelsorgern" als ein „Recht" offen gepredigt wird?! — O was gäben doch diese „Leute nach dem Herzen Gottes" nicht darum, wenn es ihnen gelänge, die herrlichen Zeiten der Inquisition und der Autosdafé zurückzuschrauben, damit sie wieder mit Folter, Tortur nnd Scheiterhaufen operiren könnten! — Und doch nennt man diese Apostel Fanatismus, der Konfussion, der Verfolgung und des Mordes „Idealisten," während man die wahrhaften Jünger der Wissenschaft und Humanität „**Materialisten**" schimpft!

Man glaube aber ja nicht, daß dieser gefährliche Fanatismus nur in den Kreisen der „Römlinge" oder ultramontanen Priester anzutreffen ist. Die Geschichte und Erfahrung lehren uns, daß wer dem „heiligen Wahn" und dem frommen Irrthume ergeben ist, auch dem religiösen Fanatismus seinen Tribut entrichtet. Der auf dem Irrthume früherer unwissender Jahrhunderte basirte religiöse Aberglaube ist der Vater des Fanatismus. Sehr richtig bemerkt Ludwig Feuerbach einmal: „Die Elenden! wenn der Glaube energisch wirkt, seinem Wesen gemäß ungehindert sich entfaltet und bethätigt, so nennen sie das nicht mehr Glaube, sondern Fanatismus." Der Mensch läßt sich nur für Das, was er glaubt, ohne es zu verstehen, fanatisiren, nicht aber für Das, was er mit der Vernunft begreift. Für Letzteres kann er sich nur begeistern, was unter allen Umständen lobenswerth, weil es der Impuls aller wahrhaft guten und großen Thaten ist. Der religiöse Fanatismus tritt also naturnothwendig überall da zu Tage, wo der unvernünftige Glaube intensiv wirkt. Daß dies aber bei den orthodoxen evangelischen Seelsorgern häufig der Fall ist, kann nicht in Abrede gestellt werden. Daher müssen wir so oft das widerliche Schauspiel sehen, daß dieselben mit den Römlingen Hand in Hand gehen und gemeinschaftliche Sache mit ihnen machen. Wahrlich, Corvin hat nur zu Recht, wenn er sagt:

„Die protestantischen orthodoxen Pfarrherrn sind ebenso fanatisch, wie die dummgläubigen Mönche, und würden, wenn sie die Macht hätten, ihre despotischen Gelüste zu befriedigen, dies mit ähnlichen Mitteln thun, wie sie die römische Kirche braucht."

Daß aber nicht nur der Fanatismus, sondern auch der maßlose Dünkel eine gemeinsame Eigenschaft der „Diener Gottes" ist, ließ sich durch Tausende von Beispielen erhärten. Wir beschränken uns hier nur auf die Mittheilung eines einzigen charakteristischen Vorkommnisses, welches mehr als alles Andere von dem Hochmuthe der „christlichen" Priester Zeugniß ablegt. Als nämlich einst König Friedrich Wilhelm III. in Magdeburg aus seinem Wagen stieg und dabei das Haupt etwas neigte, drängte sich der protestantische Bischof Dräsecke hinzu, erhob die frommen Hände, um dem Könige den „Segen" zu ertheilen, aber dieser schob den arroganten Pfaffen unwillig zurück und sagte in seiner kurzen Weise: „Dumm Zeug! — sowas nicht leiden!" — Man kann sich das Gesicht denken, das bei diesen Worten des Königs der Herr Bischof jedenfalls geschnitten hat.

Diesen schwarzen Söhnen der Nacht, den Urhebern der geistigen Knechtschaft, gilt also der Kampf des freien erkennenden Menschengeistes, der Kampf der Vernunft und Wissenschaft. Ja, Krieg allen Stillstandshelden und Finsterlingen! Krieg allen Priestern, welche dies nur in herkömmlicher Weise sein wollen, welche die Intelligenz bekämpfen, die Ausbreitung des Wissens hindern, welche sich mit ihrer „heiligen sündenvergebenden Macht" brüsten und nicht Lehrer des Volkes sein wollen! Lehrer des Volkes müssen sie werden, Lehrer, in des Wortes ausgedehntester Bedeutung, sonst sind sie verloren! Jeder Schritt, den die Wissenschaft vorwärts thut, tritt einer Pfaffenlüge auf den Kopf. Der scharfe und unerbittliche Zahn der Naturforschung hat das theologische Gebäude von Lug und Trug schon gänzlich unterhöhlt, und es bedarf wahrlich keiner großen Prophetengabe, um mit Bestimmtheit voraussagen zu können, daß der Tag nicht mehr ferne ist, wo es in Trümmer fällt.

Noch immer sehen wir zwar die Pfaffen in ihren fetten Pfründen sich des behäbigsten und sorgenlosesten Lebens erfreuen, während Mancher, der sein Leben dem Kampfe für die höchsten Güter der Menschheit, dem heiligen Kampfe für Geistesfreiheit, Recht, Licht und Wahrheit gewidmet, nicht hat, wo er das kummer- und sorgenvolle

Haupt hinlegen soll. Noch immer dürfen die Priester die Menge des arbeitenden Volkes, um sie zu „entschädigen“ für die Mühen und Entbehrungen, die sie während ihres ganzen Lebens zu erdulden haben, auf ein „besseres Jenseits“, auf einen „Himmel“ verweisen, der schon im sechszehnten Jahrhundert durch Nikolaus Kopernikus über den Haufen geworfen wurde, auf ein „besseres Leben,“ an das der größte Theil der Priester selbst nicht mehr glaubt. Noch immer lassen Eltern ihre neugeborenen Kinder zur Taufe tragen, um durch sie aus diesen unschuldigen Wesen den „Teufel,“ von dem sie die Kirchenlehre besessen darstellt, auszutreiben. Noch immer schicken solche Eltern ihre Kinder in einen „Religionsunterricht,“ von dessen Abgeschmacktheit und Widersinnigkeit sie meistens selbst überzeugt sind. Da werden die jugendlichen Köpfe mit Bibel- und Gesangbuchsversen vollgestopft, da werden ihnen Lehren und Anschauungen gewaltsam eingetrichtert und eingepaukt, die nicht allein mit den unumstößlichen Gesetzen der Vernunft und der Natur, sondern auch mit der Bildung unseres Zeitalters, mit Allem, was die heutige Welt denkt und bewegt, im schreiendsten Widerspruche stehen. — Aber dies Alles wird und muß aufhören! Oder sollen in allen Gebieten des menschlichen Daseins und Wirkens Fortschritte gemacht werden und auf dem religiösen Gebiete allein nicht? Soll hier allein immer und ewiger Stillstand, immer und ewige Reaktion sein? Soll hier allein das Alte, einer längst vergangenen Zeit Angehörige, Natur- und Vernunftwidrige herrschen und das Neue, von der Wissenschaft als wahr und richtig Erkannte, unterdrückt und geächtet werden? — Unmöglich! Nein! und abermals nein! Das kann und darf die Menschheit, der nach vernünftigen Gesetzen zu denken obliegt, nicht länger dulden. Denn wahrlich, in einer solchen Duldung läge ein Attentat auf die menschliche Würde, ein Attentat auf die ganze Bildung unseres Jahrhunderts. Man sagt — und ist nicht wenig stolz darauf — der Mensch sei unter allen lebenden Wesen der Erde das einzige, das mit „Vernunft“ begabt sei. Wohlan! Man zeige es, man beweise es durch die That, und schüttele endlich die schmachvollen Geistesfesseln der Priester ab! Man werfe das gleißend übertünchte pfäffische Gebäude, das geistige „Zwing-Uri“ der unterdrückten Völker in Trümmer und verwandle es in Schutt und Asche! Hand an's Werk! Denn die Menschheit bedarf der Priester, der „Seelsorger“ nicht, sie bedarf nur einer guten

und vernünftigen Erziehung, eines **guten Unterrichts** und einer **ethischen Geistesbildung.**

Der Grundcharakter des Priesterthums ist Hochmuth, Herrschsucht und Habsucht. Die unheilschwangere Macht desselben stützt sich auf die Unwissenheit, Denkfaulheit und Dummheit der großen Masse. „Vom erstem Athemzuge an bis zum letzten Lebenshauche war und ist der Mensch Eigenthum der Priester; er ist ihnen steuer- und tributpflichtig, nicht nur im Leben, sondern auch nach dem Tode, in der Zollbude, dem sog. Fegefeuer. Wie eine Mumie balsamiren die Priester den Menschen gleich bei der Geburt mit Oel und Salbe, damit er nur den Schein eines Lebenden, nicht aber das wirkliche Leben habe; und ebenso balsamiren sie den Sterbenden ein, damit er ihnen auch noch nach dem Tode erhalten werde. Wahrlich, die Priester haben aus der Menschheit ein Monopol gemacht, welches ihnen mehr einbringt, als das Tabacksmonopol dem österreichischen Kaiser."

Die Tendenz des Priesterthums, Vermittler zwischen Gott und Menschen zu sein, widerspricht aller Vernunft und Wissenschaft, welche die Einheit Gottes und der Welt, also auch des Menschen, lehrt. Das Priesterthum kann in Folge des von ihm aufrecht erhaltenen Gegensatzes zwischen Gott und Welt, Leib und Seele, Himmel und Erde seine zähe Wolfsnatur nicht ablegen. Es verfolgt und knechtet den freien Geist des Menschen, weil er sich gegen die Herrschsucht der Priester empört. Der Menschengeist wird nur frei sein und seine Aufgabe lösen, wo keine Priester existiren. „Wo ein Priester hintritt, wächst kein Gras mehr, wo sie herrschen, erstarrt der Hauch des Lebens, erlöscht das Licht, entsteht geistige Nacht, Grabesstille und Versumpfung, in welcher keine andere Bewegung vernehmbar ist, als Befehl und Gehorsam, in welcher Geisteskneschtschaft zum Staatszweck erhoben wird." Daß die Fußtapfen des Priesterthums von Blut und Unheil triefen und überall mit dem Fluche der Völker beladen sind, „deß sind die Jahrhunderte Zeuge." Kein Wunder also, wenn aufgeklärte Geschichtsforscher nicht mehr von einem „Priesterthum," welche Bezeichnung unter andern Umständen als ein Ehrentitel gilt, sondern nur noch von einer „Pfaffheit" reden. Diese Pfaffheit aber, einerlei welcher Confession sie dient, muß — das kann den freiheitsliebenden Völkern nicht oft genug an's Herz gelegt werden — den Laufpaß er-

halten, die Theologie — dieser Gespensterglaube — in die Rumpelkammer des monströsen Unsinns gelegt werden. Die Pfaffheit, wie sie heute besteht, ist keine Vertreterin wahrer Religion, wohl aber die Pflegerin einer durch und durch korrumpirten, verunstalteten, einer Religion des Pöbels, gegen welche Sturm zu laufen die heiligste Pflicht eines jeden Menschenfreundes ist. Sehr richtig sagt Herder einmal: „Man spricht von Religionsübungen. Natürlich sollte man darunter Handlungen verstehen, daß man Religion wirklich übt. Solche aber versteht man nicht .... Seitdem die Religion ein mäßiger Aktus auf Gott geworden ist, so übt man gern die müßigsten Ceremonien, als wären sie die „frömmsten," in dem Wahne, daß unsere Religion Gott etwas gebe, ihm etwas leiste — ein Wahn, der alle Religion aufhebt."

Ja, ein Wahn, ein recht gefährlicher Wahn ist diese von den Pfaffen kultivirte sogenannte „Religion." Und bis zu welchen Ausartungen und Ausschreitungen dieser Wahn führen kann, soll uns der geistvolle Kulturhistoriker Scherr erzählen, er soll uns durch Thatsachen bestätigen, „daß die Völker an ihren Göttern starben und noch sterben," daß protestantischer- wie katholischerseits der „religiöse" Wahnsinn gleicherweise seine tollste Wallpurgisnacht feiern kann und feiert.

„An Macht hat der Katholizismus — sagt Scherr — den Protestantismus neuerdings offenbar überflügelt, dagegen rivalisirt dieser im Eifer für „das Reich Gottes" glücklich mit jenem. Was hierin katholischerseits der Ultramontanismus, das leistet protestantischerseits der Pietismus. Die Grundlage der pietistischen Richtung in ihren verschiedenen Verzweigungen ist unstreitig die alte molochistische Bluttheologie, zu welcher als ergänzende Seite der Kultus der Wollust hinzutritt, wie ja auch im alten Phönicien die Tempel der Aschera-Derketo neben denen des Bal-Moloch standen. Daher die dämonische Wollust und Blutgier, welche so häufig unter den „Stillen im Lande" grassirt. Im Uebrigen zeichnet sich ihr Glaube durch die Wiederaufnahme der totalen Verteufelung des menschlichen Bewußtseins aus, wie solche zur Zeit der Hexenprozesse florirte. Der Teufel, die gänzliche Verworfenheit der Menschennatur durch die Erbsünde, deren Fluch sogar auf die leblose Schöpfung, auf die Thier- und Pflanzenwelt, auf den Erdball selbst sich erstreckt, die Versöhnung des Menschen mit Gott durch Blut, die Erhebung der geschlechtlichen Funktionen zum gottesdienst-

lichen Akt, die Verdammung geselliger Freuden, fanatischer Haß gegen nicht im „Stand der Gnade sich befindende", Verhüllung dieses Hasses und eines maßlosen Dünkels mittels der Maske liebselig-gleißnerischer Phrasen und kopfhängerisch-augenverdrehender Mienen, die Hölle mit ihren ewigen Schwefelflammen, endlich Anschmiegung an allerhöchste Protektorate durch einen hündischen Servilismus — das sind so ungefähr die Ingredienzien der Kost, welche die Apostel des Pietismus dem deutschen Volke einstreichen und welcher auf Universitäten und in Schullehrerseminarien, von den übrigen Schulen gar nicht zu reden, als gesundeste und nahrhafteste Kost empfohlen wird. Im Schullehrerseminar zu Karlsruhe wurde zum Beispiel den Seminaristen folgende höchst sinnreiche Topographie der Hölle in die Feder diktirt: „Das Innere des Erdballs ist hohl und der Aufenthalt der Verdammten. Nun könnte aber ein Rationalist einwenden, der Durchmesser der Erde habe ja nur 1720 Meilen, und wenn, wie die Schrift lehre, nur Wenige selig werden, so könnten die Verdammmten unmöglich alle Platz haben. Darauf diene zur Antwort: die Seelen können ja auch in einander drin stecken (etwa wie kleinere Schachteln in größeren) und dadurch, nach Gottes Weisheit, ihre wohlverdiente Pein unendlich vergrößern." Ein erwecklich katholisches Gegenstück hiezu bildet eine vom 20. Januar 1866 datirte Auslassung des erzbischöflichen Sekretariats in München, welche von dem „großen Wunder" bombastisirte, „das zu Deggendorf an der Donau durch Prozessionen, Wallfahrten und Ablässe gefeiert wird, das große Wunder, durch welches Gott vor 500 Jahren daselbst das katholische Dogma von der heiligen Eucharistie in augenfälligster Weise zu dokumentiren und zu verherrlichen sich würdigte. Dieses große Wunder sind die konsekrirten Hostien, welche jüdische Wuth und Verblendung in schmählichster und schrecklichster Weise mißbraucht hat, die aber bis zur Stunde noch unversehrt erhalten sind."

Die erwähnten Erwecklichkeiten reichen aus, zu zeigen, wie Pietismus und Ultramontanismus zur Wissenschaft sich stellen und verhalten. Das Verhalten der Muckerei zur Sittlichkeit hat sich in einer Reihe der auffallendsten Beispiele dargethan, so dargethan, daß mit Bestimmtheit behauptet werden kann, alle Konventikelei, alle Extrafrömmigkeit sei in 99 Fällen von 100 entweder verhaltene oder aber entzügelte Geilheit. Wir wollen hier nur erinnern an den Konventikler Schrade auf der schwäbischen Alp, der unter der Firma des heiligen Geistes

beinahe die ganze weibliche Bewohnerschaft seines Dorfes in seinem gottseligen Harem vereinigte; sowie an die Separatisten in der Gegend von Pforzheim und an die gleichzeitigen im berner Gebiet, welche einen förmlichen, auf das aus Bibelstellen zusammengesetzte „Gliederbüchlein" basirten Kultus der Unzucht huldigten. Novalis hat einmal gesagt, es sei wunderbar, daß die Assoziation von Religion, Wollust und Grausamkeit die Menschen nicht längst auf ihre innige Verwandtschaft und gemeinschaftliche Tendenz aufmerksam gemacht habe. Dieses Aperçü erhielt eine gräßliche Bestätigung durch die Tragödie des Pietismus, welche zu Wildisbuch im Kanton Zürich von 1819 bis 1823 in der wohlhabenden Bauernfamilie Peter spielte. In der Heldin derselben, Margaretha Peter, fanden sich jene drei Eigenschaften in seltenem Maße vereinigt. Ihre Laufbahn endigte, nachdem sie sich durch alle Winkelzüge der Religion und Wollust hingeschleppt, in einer Blutlache. Die Rasende ließ sich, nachdem sie am 15. März 1823 zuerst ihre Schwester „zur Ueberwindung des Satans" gekreuzigt hatte, von ihren wahnwitzigen Angehörigen selber ans Kreuz schlagen. Herbeigeströmte Pietisten frohlockten in der blutüberströmten Kammer, angesichts der beiden Leichen, über das Entsetzliche. Einer rief aus: „O könnte ich auch sterben, wie diese Heiligen!" Ein anderer wußte nur das Eine zu bedauern, daß das Opfer nicht am Charfreitag vollbracht worden sei. In dieses gräuelvoll religiöse Nachtstück, in welchem sich der Pietismus zur Wildheit seines Molochismus aufbäumte, fällt nur ein Lichtstrahl, die rührende Aufopferung einer armen Schustersfrau, welche, um die Ehre ihres Mannes zu retten, das von diesem mit der heiligen Margarethe von Wildisbuch im Ehebruch erzeugte Kind für ein von ihr geborenes ausgab und als solches erzog. Harmloser wenigstens als die angeführten Muckereien und Wildisbucher Mördereien war es, wenn sich in Württemberg in dem Städtchen Kreglingen ein Bäcker, welchen die Schriften Swedenborgs verrückt gemacht, für den Weltheiland und ein hübsches Mädchen für die Jungfrau Maria hielt, oder wenn der Schäfer Frasch aus Heiningen im Filsthal sich als Wunderdoktor, Geisterbanner, Seelenerlöser und Goldmacher für eine Weile die Mittel zur Lebensweise eines großen Herrn zu verschaffen wußte. Dagegen trieben es i. J. 1865 die „heiligen Männer" zu Chemnitz in Sachsen, deren Verein ein „religiös angefaßter" Schuster Namens Voigt gestiftet hatte, wieder so recht molochistischfromm, indem sie zwei Mütter

in der Sekte beredeten, ihre kranken Kinder abzuschlachten, weil dieselben „vom Teufel besessen“ wären[1]. Natürlich fehlt es nie an Thatsachen zur Einbringung des Beweises, daß die „Alleinseligmachende“ mit der „Ketzerei“, sowie umgekehrt, im Kult des heiligen Blödsinns immerdar wetteifert. Als eine der afterwitzigsten solcher Kulturübungen ist aus dem Mittelalter die sogenannte „Springprozession“ von Echternach herübergekommen. Nun wohl, sie wurde am 11. Juni 1866 von nicht weniger als 15,000 Wallfahrern feierlich exekutirt. Ja, 15,000 zweibeinige, ungefiederte Kre—aturen legten hüpfend und springend wie Känguruhs unter ungeheuren Anstrengungen eine weite Strecke zurück — „zu größerer Ehre Gottes“[2]. In demselben Jahre 1867 ist uns aus der Steiermark von Seiten eines Mannes, dessen Glaubwürdigkeit nicht der leisesten Anzweifelung unterliegt, folgender Beitrag zur österreichischen Frömmigkeitsgeschichte in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zugekommen. Der Sohn eines Bauern litt an einem Beinschaden. Statt einen Arzt zu rufen, ging der Vater eine Wahrsagerin um Rath an. Die steiermärkische Alrune that den Ausspruch, der Junge sei behext und würde nicht gesund werden, bevor die Hexe, deren Name und Wohnort angegeben ward, die nöthigen Heilmittel genannt hätte. Der Bauer begab sich zu der „Hexe“ und erpreßte mittelst brutaler Aengstigung von der Armen das Recept eines Trankes, dessen Gebrauch aber das kranke Bein des Jungen nicht heilte. „Nun begab sich — erzählt unser Gewährsmann — der Bauer neuerdings zu der Wahrsagerin, welche ihm den Rath ertheilte, Gewalt anzuwenden und zwar in folgender Weise. Er solle die Hexe an den Händen und Beinen fest binden; alsdann einen Büschel ihres Kopfhaares ausreißen; dieses im Blute

[1] Im Januar von 1877 stellte Professor Leidesdorf in Wien der dortigen Gesellschaft der Aerzte einen Mann vor, der im religiösen Wahnsinn sich beide Augen ausgerissen hatte. Als Motiv dieser entsetzlichen Selbstverstümmelung gab er den „Befehl Gottes“ an. Er bereute seine That durchaus nicht und hoffte, daß er sein Augenlicht wieder erhalten werde. — Dr. Bergmann berichtete einen gleichen Fall, in welchem eine von religiösen Wahnideen beherrschte Frau mit Bezug auf den albernen Bibelspruch: „Wenn Dich Dein Auge ärgert, so reiß es aus 2c.“, sich ebenfalls beide Augen ausgebohrt hatte, ohne dabei einen Schmerzenslaut auszustoßen.

[2] Im Jahre des Heils 1875 nahmen ebenfalls 15,000 Personen an der Echternacher Springprozession Theil; ein Beweis, daß die heilige Dummheit immer noch lustig in die Halme schießt.

aus einer tiefen Kreuzwunde an der rechten Fußsohle getaucht und mit den Exkrementen der Gemarterten vermischt als Räucherungsmittel für den Beinschaden verwenden. Wie gesagt, so pünktlich und ernstlich gethan und vollzogen, nur im Betreff der Exkremente mußte sich der Peiniger mit Ueberresten, welche sich in einem Topfe befanden, begnügen, weil die Aermste seinem Begehren nicht augenblicklich folgen konnte. Der Zufall wollte es, daß die Heilung des Beinschadens eintrat, nachdem die Räucherungen stattgefunden hatten. Bei der gerichtlichen Verhandlung über die Klage der durch die Schnittwunde Verkrüppelten bestand der Angeklagte und Verurtheilte um desto mehr auf seinem Rechte, als die Heilung des Beinschadens eingetreten war." Eine überreiche Fülle von ähnlichen Beiträgen zur Frömmigkeitsgeschichte von Oesterreich könnte selbstverständlich das „glaubenseinige" Tirol liefern. Aber das schönste aller tiroler Glaubenseinigkeitsstücklein ist doch, daß ein frommer Bewohner von Kurtatsch im Etschthal der Gemeinderath Anton Sanol, i. J. 1866 auf dem sublimen Gedanken kam, die Telegraphenleitung oder kurtatschig zu reden, der „Dellegraf" habe die Traubenkrankheit ins Land gebracht, worauf der Gute seine frommen Mitkurtatscher bewog, eine Bittschrift an die Statthalterei in Innsbruck zu richten, worin diese angegangen wurde, den „Dellegrafen" entweder ganz zu beseitigen oder wenigstens „unschädlich zu machen", nämlich dadurch, daß der Uebelthäter „unterirdisch in Karnickeln" angebracht würde[1].

„Die angeführten Thatsachen zeigen, daß die „heilige Dummheit" in deutschen Landen keineswegs in so allgemeinem und raschem Verschwinden begriffen sei, wie die Frommen jammern. Die „Wissenschaft der Umkehr" that und thut auch alles Mögliche, um dieses theure Besitzthum zu konserviren. Von der Romantik, die ja in Dramen und Romanen den Gespenster-

[1] Aehnlichen frommen Blödsinn tischte im Januar 1877 die ultramontane „Schlesische Volkszeitung" ihren Lesern auf, indem sie denselben weis zu machen suchte, daß die „Fortschrittler" an dem Auftreten der Rinderpest schuld seien. Das Blatt schrieb wörtlich: („Der Finger Gottes.") „Die Rinderpest ist in unserem Kulturkampfkreise ausgebrochen und hat sich von hier bereits über Neisse und Breslau bis Berlin verbreitet. Es ist zu befürchten, daß sie eine neue Kalamität für unser unglückliches Vaterland wird. Ehe nicht mit Staatspfaffenthum, Neuprotestantismus und Protestantenverein aufgeräumt wird, dürften die Engel Gottes eine Plage nach der andern aus ihren Zornesschaalen auszugießen beauftragt sein." Wer lacht da?

spuk als poetisches Grundmotiv geltend machte, zweigte sich jene afterwissenschaftliche Richtung aus, welche die nebelhaften Theorien des Somnambulismus und Magnetismus zu geisterseherischen Aberwitz zugespitzt hat, mit ihren Schlagwörtern von der „Nachtseite der Natur", vom „Hereinragen der Geisterwelt" und anderem mystischen Unsinn unter verbuhlten Weibern und entnervten Wüstlingen Proselyten wirbt, den gesunden Menschenverstand echt romantisch als etwas „Gemeines verpönt, mit fratzenhaften Scharteken, wie z. B. die „Seherin von Prevorst" eine ist, der Zeit ins Gesicht schlägt und der armseligsten und zugleich frechsten Gaukelei und Schwindelei mit Vergnügen Vorschub leistet. Es ist unglaublich und dennoch traurig wahr, in welcher ungeheuren Ausdehnung der Knittelreim: „Stets am besten reüssiret, wer auf die Dummheit spekuliret!" in Deutschland noch faktische Geltung hat. Der innigen Verbindung des religiösen Obskurantismus mit dem politischen Servilismus ist schon andeutungsweise gedacht worden. Wer so recht erkennen will, bis zu welcher Tiefe der Niedertracht die pietistische Sklavenhaftigkeit es gebracht hat, den verweisen wir auf die „Königsworte in Volksliedern", welche 1847 im Verlage des Martinstiftes zu Erfurt erschienen sind. Gegenüber solcher bewußten Infamie macht der naive Unsinn, wie er, wenn wir dazu Raum hätten, knäuelweise aus dem Volksleben herauszugreifen wäre, wenigstens einen erheiternden Eindruck."

In welch unverschämter Weise der Wissenschaft im Namen der „Religion" von den „Frommen" Hohn gesprochen wird, geht auch aus der Belehrung hervor, welche das berüchtigte Pariser Pfaffenblatt „Univers" seinen Lesern über die Reblaus im Herbste von 1876 angedeihen ließ. Dieser Belehrung zufolge ist nämlich — man höre und staune! — das Eindringen der Reblaus lediglich durch die liberalen Journalisten und sonstigen „Gotteslästerer" verschuldet. Denn schon durch das fünfte Buch Mosis, sowie durch spätere Weissagungen werde die neue Rebenkrankheit als eine Strafe Gottes für die Sünden der Ungläubigen bezeichnet: Wenn schon — so raisonirte das „fromme Blatt" — durch einzelne Frevler und Sonntagsschänder die Plagen des Himmels auf ein ganzes Volk herabgerufen werden könnten, wie sollte dies nicht noch mehr durch die ungläubigen Schriftsteller geschehen, deren Gotteslästerungen weiter gehen, schlimmer und zumeist nicht weniger „roh" sind. „Ohne sie wären die Fehler vereinzelt, durch sie wird die

Verachtung des Namens und der Vorschriften Gottes eine soziale Einrichtung. Daher rührt die Bestrafung der Gesellschaft, auf diese Weise verschaffen sie uns die Reblaus."

Man könnte über solche Ausgeburten frommen Wahnwitzes von Herzen lachen, wenn Einem nicht der gerechte Zorn darüber überwältigte, daß dieses miserable schwarze Gesindel dem Volke das Bild eines Gottes aufdrängen will, das nur die häßlichen Züge seiner eigenen Niederträchtigkeit trägt.

Aus den angeführten Thatsachen, die sich bis ins Unendliche vermehren ließen, leuchtet nun unverkennbar hervor, daß die von der Pfaffheit dem Volke gelernte sog. „Religion", das „Positive", — wie es die Theologie nennt — eine schmachvolle Fessel für den menschlichen Geist ist, die ihn auf seinem Entwickelungsgange zur Wahrheit und Freiheit schon tausendfältig gehemmt hat und noch alle Tage hemmt. Aber der Mensch soll und darf sich nicht mit dem rein Gegebenen (Positiven), mit dem was nicht sein ist, in der Religion befriedigen. Er soll sein Heil, seine „Seligkeit", nur in sich finden, er muß sie aus sich selbst produziren. Nicht „positive Religion", ein mäßiger oder auch unmäßiger Aktus auf Gott, d. h. Gottesdienst, sondern der Menschendienst, d. h. Menschenbeglückung muß das Losungswort der neuen Zeit sein, die Religion der Vernunft und Humanität muß kultivirt werden. Diese führt zur Wahrheit und Freiheit, die „Religion" der Pfaffheit dagegen zur Lüge, Rohheit, Sklaverei und Brutalität.

Freilich wird es noch einer schweren und langen Geistesarbeit bedürfen, bis der verderbliche Einfluß der verfinsterungssüchtigen Pfaffheit auf die große Masse des unwissenden Volkes gänzlich lahm gelegt ist. Daher stellen wir an Jeden, der die Menschheit aufrichtig liebt, an Jeden, der erkannt, was wahr und recht, die Zumuthung, daß er mit eintrete in die Reihen der Kämpfer, die ehrlich arbeiten an der Befreiung des Menschengeschlechts aus den unwürdigen und schmachvollen Fesseln der Dogmen und des Aberglaubens, — in die Reihen der Kämpfer, die jenen Zustand herbeiführen wollen, wo das Band der Humanität Alles umschlingt, was Mensch heißt, wo Niemand mehr danach fragt, was man glaubt oder nicht glaubt, ob Jemand Heide, Türke, Jude, Christ oder was sonst sei, wo nur die Edelsten und Befähigsten am höchsten stehen und die Geschicke der Völker lenken.

Das Menschenthum wird das intolerante Kirchen- oder Priesterthum überwinden, sobald wir die Gold- und Silberbarren der Wissenschaft in gangbarere Münze verwandelt haben, sobald die Wissenschaft in verständlicher Weise auch den weiteren Kreisen des Volkes zugänglich gemacht wird. Aller Wahn- und Aberglaube wird dann verschwinden und Eruptionen des religiösen Fanatismus, angesichts deren der Genius der Menschheit trauernd sein Haupt verhüllen muß, werden wenigstens auf deutschem Boden in Zukunft zu den Unmöglichkeiten gehören. Jede Fußbreite dagegen, welche das kirchliche Priesterthum zurückerobert, geht der humanen Bildung verloren. Denn dieses Priesterthum ist unablässig bemüht, die Menschen unter die religiöse Nebelkappe zu stecken und sie in geistiger Unmündigkeit zu erhalten. Sehr wahr sagt Scherr:

„Seit dem traurigen Ausgang, welchem bei uns die freiheitlichen und nationalen Bestrebungen von 1848 genommen, hat sich der Obscurantismus mit verdoppeltem Eifer wieder an die Arbeit gemacht. Jesuitenmissionen durchzogen Deutschland und der Pietismus fand durch die „innere Mission“ — die äußere Mission lockt jährlich Tausende und wieder Tausende aus den Taschen des Volkes[1], um die „armen blinden Heiden jenseits des Weltmeeres“ zu bekehren — eine methodische Förderung. Die Früchte der neuentflammten blindgläubigen Stimmung liegen auch bereits allenthalben in Haufen zu Tage und die Gerichte wissen davon zu erzählen. Im Jahre 1850 wurde vor dem Stadtgericht München der Seelenerlösungs- und Geisterbeschwörungsprozeß Lechl und Hackl verhandelt, dessen Einzelheiten ein prächtiges Kapitel im Hexenhammer abgeben könnten. Zur nämlichen Zeit spielte vor dem Tübinger Gerichtshof der Prozeß gegen Jakob Kitterer und Genossen wegen „gewerbmäßigen Betriebs der Geisterbeschwörung“. Im Jahre 1852 stand vor dem Schwurgericht in Eßlingen ein Teufelsbanner, der einen Schwachkopf von Bauer Behufs der Hebung

[1] Welch' kolossale Summen zur Bekehrung der Heiden verausgabt werden, kann der Leser aus folgenden Zahlen ersehen: Zu Zwecken der evangelischen Mission allein sind zusammengehamstert und verausgabt im Jahre 1874 in: Großbritannien und seinen Kolonien 12,300,000, in Nordamerika 7,120,000, in Deutschland, Oesterreich und in der Schweiz 2,140,000, in den Niederlanden 375,000, in Frankreich 174,000 und in sonstigen nordischen Ländern 35,000; zusammen 22,146,000 Mark. — Für die Priesterschaft giebt Europa jährlich 540 Millionen Mark aus. Was könnte mit diesen Summen nicht Alles für eine vernünftige Volksbildung geschehen!

eines Schatzes um 600 fl. geprellt, und in seiner Rechnung auch einen Posten von 92 fl. für „die Salbe, womit der Herr Christus gesalbt worden“, aufgeführt hatte. Kurz darauf wurde von den Assisen zu Ludwigsburg ein Hauptpietist und Konventikelchef, Gottfried Weigele aus Lauffen, verurtheilt, welcher seine Tochter zur Blutschande verführt und das mit derselben erzeugte Kind ermordet hatte, „auf Eingebung Gottes“, wie er vor Gericht behauptete. Im Großherzogthum Hessen wurde 1853 ein pietistischer Schulmeister entlarvt, welcher die weibliche Schuljugend seit einem Dezennium unter religiösen Vorwänden zur Unzucht verführt hatte. Berlin, die „Metropole der Intelligenz“, allwo i. J. 1868 der orthodoxe Pastor Knaak den Kretinismus predigte, der biblische Josua sei ein besserer Astronom als Kopernikus und die Sonne wandere demnach um die stillstehende Erde herum, — Berlin bleibt nie zurück, wo es sich um Muckerthaten handelt. In demselben Jahre, wo sich in der Spreestadt der erwähnte Knaakismus ereignete, lieferten der fromme Gymnasiallehrer und Gymnasiastenverführer Preuß und der gleichfromme Maler und Knabenschänder Zastrow neue erweckliche Illustrationen zur Geschichte des Muckerthums. Die „Wissenschaft“ will nicht zurückbleiben in diesem frommen Gedränge und 1852 erklärte zu Berlin ein gewisser Dr. Richter in einem „wissenschaftlichen“ Vortrage, daß die Erkaltung der Erdrinde unzweifelhaft von der Ueberhandnahme der Sünde herrühre. Mit ganz besonderer Wuth geifert und fistulirt das fromme und mittels seiner Frommheit Karrière machen wollende Gesindel gegen die Heroen unserer glorreichen Klassik und ihre ewigen Thaten. So hat am 24. Januar 1866 im „wissenschaftlichen Verein“ zu Stargard ein, mit Respekt zu sagen, Gymnasialdirektor Dr. Tauscher einen „wissenschaftlichen“ Vortrag gehalten, dessen Zweck der „Nachweis“ war, daß Lessing's „Nathan“ in „wissenschaftlicher, ästhetischer und moralischer Hinsicht erbärmlich sei“.

Höchst betrübend, ob auch altherkömmlich, ist sodann mitanzusehen, mit welcher Behaglichkeit sich die Windfahne des offiziellen deutschen Gelehrtenthums nach der in den allerhöchsten Regionen herrschenden Luftströmung zu richten weiß. Als im Jahre 1847 der Professor Raumer, welcher doch selbst vor dem entferntesten Verdacht revolutionärer Gesinnung hätte sicher sein sollen, in einer akademischen Rede das klassische Diktum des alten Fritz von der Tolerirung aller Religionen zitirte, richtete die Mehrheit der Berliner Akademie alsbald ein de- und

wehmüthiges Entschuldigungsschreiben an den König, welches selbst die Allgemeine Zeitung als ein „Kriechen“ bezeichnete und das in Wahrheit auf das lebhafteste an die Zornworte Mosers und Schlözers von der „deutschen Hundedemuth“ und „Staatslakaiengesinnung“ erinnerte. Es schien jedoch unseren Tagen vorbehalten, diese Eigenschaften ins Ungeheuerliche zu steigern, bis zur schamlos lauten Lobpreisung der moskowitischen Knute. Als im Mai 1852 Friedrich Wilhelm IV. bei einem Bankett auf den Czar den Toast ausbrachte: „Gott erhalte ihn (den Czar) noch lange dem Welttheile, den er ihm zum Erbtheil bestimmt hat!“ veröffentlichte eine Hofzeitung sofort im Volksdialekt ein Preislied auf die Knute, in welchem die rührende Strophe vorkommt: „Tanglied een Hoch de Ruß'sche Knuth; de Knuth regiert doch wirklich gut; denn sie möckt glücklich allesammt uns' Nawerslüd im Russenland!“ Das hätte sich doch wohl unsere edle Sprache nie träumen lassen, daß sie sich im Jahre 1852 zu einem Hymnus auf die Knute würde hergeben müssen.“

Unsere edle Sprache muß sich in Schrift und Wort leider auch heute noch zur Verherrlichung des Russenthums mißbrauchen lassen, denn die „Staatslakaiengesinnung“ und Knechtseligkeit treiben in Deutschland heute üppigere Blüthen denn je. Ist doch das „heilige“ Rußland das Eldorado des Absolutismus und Despotismus in Europa, und dieses Eldorado muß selbstredend in allen Tonarten verherrlicht und gepriesen werden! Das macht in gewissen „maßgebenden Kreisen“ Deutschlands, denen die „russische Freundschaft“ am Herzen liegt, beliebt, und eine solche Beliebtheit ist nicht so ohne Weiteres in den Wind zu schlagen. So lange die „russische Freundschaft“ zu diesen „maßgebenden Kreisen“ währt, glauben dieselben einen eventuellen freiheitlichen Andrang des Volkes die Spitze bieten zu können. Diese „russische Freundschaft“ wird als die unüberwindliche Bändigerin der Freiheit und der „Revolution“ conservirt. Das russische Volk selbst kommt als eine unwissende und schnapsvertilgende Masse in keinerlei Betracht, da es von seinen „angestammten“ Herrschern wie eine willenlose Schafheerde behandelt wird, die man nach Belieben scheeren und zur Schlachtbank führen lassen kann. In Rußland wird das Volk systematisch zur Knechtseligkeit dressirt, wie man aus folgenden, in einem amtlichen russischen Lehrbuche — dem „Wilnaer Katechismus“ — vorkommenden Stellen entnehmen kann:

„Frage: „Was sind wir dem Czar schuldig?“ — Antwort: „Göttliche Verehrung, Gehorsam, Bezahlung der Steuern,

Kriegsdienst, Liebe, Gebet, leidenden, vollkommenen und unbegrenzten Gehorsam in jeder Beziehung, strenge Ausführung seiner Befehle ohne Prüfung, Alles zu thun, was er befiehlt, ohne zu murren." Frage: „Welche Beispiele bekräftigen diese Lehre?" — Antwort: „Das Beispiel Jesu Christi selbst, welcher lebte und starb als Unterthan des römischen Kaisers und sich ehrerbietig dem Ukas unterwarf, der ihn zum Tode verurtheilte. Wir haben ferner das Beispiel der Apostel, welche die Obrigkeit liebten, geduldig den Kerker ertrugen nach dem Willen der Kaiser, und sich nicht gleich Missethätern und Verräthern empörten. Wir müssen also ihr Beispiel befolgen, dulden und schweigen!" Im Kirchengebet heißt es: „Beschütze unsere Generale, die Häupter der Polizei und unsere ganze orthodoxe Armee; dehne ihre Gewalt aus über den Erdboden und wirf unter unsere Füße alle unsere Feinde und die Empörer, damit wir in Frieden unter dem Schutze ihrer Waffen leben können."

Man sieht also, wie auch hier die überlieferte Pfaffenreligion zur Verfinsterung der Vernunft und zur Unterdrückung aller freiheitlichen Regungen gebraucht wird.

Auch im „Lande der Revolutionen," in Frankreich, schlug der religiöse Wahnwitz die tollsten Purzelbäume. Am 16. Juni 1875 wurde zu Paris nicht nur ganz Frankreich, sondern die „ganze Welt" dem „heiligen Herzen Jesu" geweiht. Und dieser geistbetäubende fromme Schwindel war nicht etwa ein Privatvergnügen der Pfaffen, sondern hatte einen ganz offiziellen Charakter, indem ein von der französischen Nationalversammlung angenommenes Gesetz die Veranlassung dazu gab. Dieses Gesetz gestattete nämlich Geldsammlungen für eine zur Sühnung der „Sünden Frankreichs" auf dem Montmartre zu erbauende Kirche. Selbstredend versteht die Pfaffheit unter den „Sünden Frankreichs" gerade Das, dem Frankreich seine hervorragende Stellung unter den Kulturvölkern zu danken hat, nämlich seine Leistungen in der profanen Wissenschaft und Kunst und die noch immer nicht ganz verwirklichten Ideen von 1789. Dies Alles haßt und verfolgt natürlich die Pfaffheit gründlich und wollte ihm durch den von ihr neu einstudirten und in Scene gesetzten Herz-Jesuschwindel mit einem Male den Garaus machen. Ueber den eigentlichen Ursprung dieses frechen Schwindels werden wir uns in einem anderen Kapitel dieses Buches verbreiten.

Wie zahlreich das Heer der „heiligen Dummheit" noch ist, beweisen u. A. auch die vielen Tausende von frommen Pilgern,

die alljährlich zur heilen Quelle nach Lourdes und anderen sog. „Gnadenorten" wallfahrten, um hier durch die „Mutter Gottes" von allerlei Krankheiten und körperlichen Gebrechen geheilt zu werden.

Wie die französischen, so erfreuen sich auch die „Gnadenorte" anderer Länder einer großen Frequenz. Auf die wirkliche „Heilkräftigkeit" derselben hat neuerdings Otto Hermann in einem ungarischen naturwissenschaftlichen Blatte aufmerksam gemacht, indem er u. A. sagt: „Nach dem Szentkuter Wallfahrtsorte kommen Pilger aus allen Himmelsgegenden zusammen. Neben den Kreuzträgern schleppen sich gewöhnlich die Schwerkranken einher. Beinfraß, Aussatz, alle Krankheiten, auch die ansteckenden, sind vertreten. Den Schluß der Wallfahrer bilden Alt und Jung, schwangere Frauen und blühende Mädchen, Mütter mit Säuglingen an der Brust. Nach dem Gebet beginnt der Rundgang um die heilige Statue; die befleckten Lippen drücken einen Kuß auf den Sockel, den Fuß oder sonst eine Stelle des Gnadenbildes der Mutter Gottes, und die gesunden Lippen berühren dieselbe Stelle. Eine noch abscheulichere Szene spielt sich neben dem heiligen Brunnen bei dem Waschbecken ab, in dem sich 10—15 Liter Wasser befinden. Alles, was Geschwüre und dergleichen hat, taucht dieselben in diese 15 Liter unter. Dann kommen die Mütter mit dem Säuglinge auf dem Arme, entkleiden denselben und waschen ihn vom Scheitel bis zur Sohle, „damit kein Uebel ihn berühre!" — Nun wußte ich, woher es komme, daß die schrecklichsten Krankheiten „auf geheimnißvolle Art" Kinder, Jünglinge, Männer und Frauen befallen, die in ihrem Leben gar nichts verschuldet haben, um sich solche Krankheiten zuzuziehen. Und die Krankheit zieht sie dann wieder zum Wallfahrtsorte hin! Das Gift verbreitet sich von da überall hin; so ist es gekommen, daß ganze Ortschaften, ganze Geschlechter vergiftet sind! Dies sind unter Anderm auch „Gnaden der Gnadenorte!!" Man kann sich also ein Urtheil bilden, welche furchtbaren physischen, welche sittlichen Gefahren dieses fromme Treiben mit sich bringt, welches eben seinen Grund hat in der mangelhaften Volksbildung und in den traurigen religiösen Verirrungen, denen das Volk des 19. Jahrhunderts noch anheimfallen kann.

Die übernatürlichen „Wunder" schießen in unseren Tagen zur größeren Ehre der von den Pfaffen kultivirten „heiligen Dummheit" wie die Pilze aus der Erde. Es läßt sich nicht nur die „Himmelskönigin" in besonders frommen Gegenden

auf Kirschbäumen nieder, sondern es werden auch verschiedene extrafromme „Jungfrauen“ mit den fünf Wundenmalen Christi begnadigt. Es sind dies die sog. „Stigmatisirten,“ die bei genauerer Untersuchung entweder als abgefeimte Schwindlerinnen entlarvt wurden, oder als Beschwindelte, d. h. als bedauernswerthe Opfer des religiösen Fanatismus erschienen. In jüngster Zeit nahm das belgische „Wundermädchen“ Louise Lateau die Aufmerksamkeit besonders in Anspruch. Sie lebte ihren ultramontanen Patronen und Verehrern zufolge mehr als zwei Jahre lang nur vom „heiligen Abendmahl“ und schwitzte dabei alle Freitage volle 24 Stunden Bäche von Blut aus, gerieth in heilige Extase, während welcher sie alle Sprachen verstand und geweihte und ungeweihte Gegenstände zu unterscheiden wußte. Allen Gesetzen der natürlichen Weltordnung entrückt, schwebte sie, wenn während des Zustandes der Extase von einem frommen Zuschauer der Name „Jesus“ oder „Maria“ genannt wurde, förmlich in der Luft. Kurz, dieses „Wunder“ war zum Verrückt- oder — Frommwerden wie geschaffen. Wie vielen frommgläubigen alten Weibern, männlichen und weiblichen Geschlechts, dasselbe die gehirnarmen Köpfe verdreht hat, konnte leider nicht ermittelt werden.

Auch auf deutschem Boden trieb und treibt die „heilige Dummheit“ recht üppige Blätter und Blüthen. In Marpingen (und anderen Orten) erschien 1876 die ganze göttliche Familie: die „Mutter Gottes,“ Jesus, die zweite Person und der Sohn Gottes, einige Engel und, damit das Glaubensregister nicht etwa ein Loch habe, sogar der Teufel, der „Fürst der Finsterniß.“ Viele Tausende pilgerten nach dieser deutschen „Gnadenstätte,“ allwo selbstverständlich auch verschiedene extragläubige Zweihänder zur größeren Ehre Gottes und seines unfehlbaren irdischen Stellvertreters in Rom von ihren körperlichen Gebrechen geheilt wurden. Merkwürdiger Weise sollen Geisteskrankheiten, an welchen die frommgläubigen Himmelsbürger doch in erster Linie leiden, an solchen „Gnadenstätten“ keine Heilung finden, im Gegentheile verschlimmert werden.

Wo aber der Obskurantismus des Mittelalters sich breit macht, wo Geistesfesseln geschmiedet werden und dem Volke das Lebensmark des gesunden Denkens vergiftet wird, da ist allen Finsterlingen wohl ums Herz, da bauen sie sich, allen Parteihader vergessend, Hütten und reichen sich in brüderlicher Eintracht die Hände. So sehen wir denn auch, wie in Deutsch-

land katholische nnd evangelische „Seelenhirten“ gemeinschaftlich Front gegen das neue Gesetz der Beurkundung des Personenstandes (gewöhnlich schlechtweg Civilehegesetz genannt) machen. Natürlich ist ihnen dieses höchst zeitgemäße und vernünftige Gesetz ein stechender Dorn im Auge, weil dadurch ihr Einfluß bei den drei Hauptaktionen im Leben des Menschen: bei der Geburt, der Eheschließung und dem Tode, wenigstens offiziell lahm gelegt wurde. In Sachsen, dem gelobten Lande der evangelischen Orthodoxie, geriethen die frommen Herren über dieses Gesetz förmlich aus Rand und Band. Sie veranstalteten mehrere Zusammenkünfte, um zu berathen, wie man dem verhaßten Gesetze am besten eine fromme Nase drehen könne, und siehe da, der „heilige Geist“ kam über sie und flüsterte ihnen zu, ein mittelalterliches Kirchenzuchtsverfahren einzuführen. In ähnlicher Weise wurde und wird Seitens der evangelischen Seelenhirtenschaft auch in andern deutschen Ländern gegen das Civilehegesetz agitirt.

Eine höchst beklagenswerthe Thatsache ist es, daß in Deutschland auch noch „Lehrer“ existiren, die den Obskurantismus des Mittelalters vertreten und dem Kultus des Wahns dienen. Ein Volksschullehrer-Verein in Mecklenburg beschäftigte sich im Dezember 1876 (nicht etwa 1476) mit der Frage, was die Volksschule gegen den Aberglauben und die mit demselben in Verbindung stehende Wahrsagerei- und Zaubereisünde thun könne? Diese Versammlung von „Jugendbildnern“ nahm eine Reihe von Thesen an, von denen die nachstehenden einen Ehrenplatz im „Hexenhammer“ verdienen: „Es kann nicht behauptet werden, daß die Zauberei nicht hilft; zahlreiche Beispiele bezeugen das Gegentheil. Die Frage, ob es überhaupt möglich sei, durch Hilfe des Teufels Wunderwerke zu verrichten, muß entschieden bejaht werden. Die heilige Schrift lehrt es an verschiedenen Stellen und warnt zugleich auf das Ernsteste davor. Dagegen muß die andere auch schon aufgeworfene Frage, ob Gott sich durch den Gebrauch seines heiligen Namens oder anderer heiliger Worte und Zeichen bei der Zauberei zwingen lasse, dem Menschen seinen Willen zu thun, entschieden verneint werden. Die Zauberei, sofern sie auf reinen, nur noch nicht allgemein bekannten Naturgesetzen beruht, ist einfach Betrügerei. Insoweit sie dagegen im Dienste der Mächte der Finsterniß steht, ist sie eigentlicher Satansdienst. Der Zauberer aber steht in diesem Falle im Dienste des Fürsten der Finsterniß . . . Diesem Bollwerke des Satans

hat die christliche Volksschule, als im Dienste der Kirche stehend, durch die Gnadenmittel des Wortes Gottes und des Gebets kräftig entgegen zu wirken. Diese Mittel sind im Stande, diese Satansfeste zu zerstören. Mit der Naturwissenschaft kommt man nicht aus, weil diese Sünden ihren Sitz im Herzen, nicht im Verstand haben."

Welcher Art der von diesen teufelsgläubigen Pädagogen ertheilte Schulunterricht sein muß, liegt für jeden Unbefangenen auf der Hand. Menschen, die noch im Bann dieses furchtbaren Wahnglaubens stecken, dem Millionen unschuldiger Menschen, dem Jahrhunderte lang Ruhe und Glück des Familienlebens zum Opfer fielen, solche Menschen taugen einfach **nicht** zu Jugendbildnern. Vor diesen Leib- oder, richtiger, Seeleigenen des frommen Wahns kann nicht eindringlich genug gewarnt werden. Ein Dichter thut dies sehr treffend in folgenden Strophen:

Betrognes Volk, erkenne sie —
Es sind dieselben Schaaren,
Die mit des Teufels Phantasie
Der Menschheit Henker waren!
Sie haben jene Geistesnacht,
Des Mittelalters Ketzerschlacht,
Was Grausen heißt und elend macht,
In diese schöne Welt gebracht.

Man wird angesichts solcher betrübenden Vorkommnisse unwillkürlich an die Worte **Voltaire's** erinnert, die er an **Friedrich den Großen** von Preußen schrieb und die wohl zu beherzigen sind: „Die da glauben, die Zeiten schändlicher Verbrechen, wie sie der Aberglaube und Fanatismus verübt haben, seien vorüber, erweisen der menschlichen Natur zu viel Ehre. Der Giftstoff ist noch da, wenn auch vielleicht das Gift nicht mehr wirkt; die Zeit kann ihn entwickeln und als verheerende Seuche über die Erde senden." Wie aber kann dieser Giftstoff wirkungslos und unschädlich gemacht werden? Welche Maßregeln hat eine erleuchtete Regierung gegen die Verdummungsbestrebungen der Ritter vom schwarzen Bunde zu ergreifen? Die Antwort hierauf lautet: **Gänzliche Vernichtung des priesterlichen Einflusses und Freimachung und Förderung des Volksschulwesens.** Denn Bildung und Disziplin sind zwei Hebel, welche, richtig angesetzt, die ganze schwarze Brigade eines gregorianischen Klerus in die Luft zu schnellen vermögen! Ja, es ist die Pflicht der Regierungen, gegen die „Schwarzkünste" der Pfaffheit und ihrer schulmeisterlichen Handlanger energisch einzu-

schreiten, aber nicht ihre Macht, wie dies nur zu oft geschieht, jener herrschsüchtigen Menschenklasse zu leihen, die, wie schon öfter erwähnt, die Vernichtung jedes Geistesaufschwunges und die unbeschränkte Herrschaft über Geist, Herz und Körper anstrebt, die die ganze Zivilisation und die moderne Staatenbildung zertrümmern und die gegenwärtigen Zustände der menschlichen Gesellschaft in die rabenschwarze Nacht des Mittelalters zurückschrauben möchte, um so aus der ganzen Menschheit einen todten Körper zu machen, über welchen sie nach Willkür verfügen kann. Was wir von den Regierungen verlangen, bemerkt Corvin sehr richtig, ist, daß sie als solche von der Religion gar keine Notiz nehmen und sie nicht, wie es jetzt noch fast überall der Fall ist, den Aberglauben aussäen und sein Wachsthum befördern zu müssen glauben. Wer das Bedürfniß der Religion fühlt, mag dieselbe ausüben und sich mit Anderen zu diesem Zweck vereinigen. Das Gesetz wird ihn in dieser Ausübung beschützen, und sich erst dann hindernd einmischen, wenn durch die Ausübung die gesetzlichen Rechte Anderer beeinträchtigt werden. Ist die Religion durch sich selbst stark, (oder ist sie „heilig“ und „von Gott selbst eingesetzt“, wie die Priester sagen und lehren) so braucht sie keine Unterstützung und Begünstigung von Seiten der Regierungen; hat sie aber Grund, die Wissenschaft zu fürchten, so beruht sie auf Aberglauben, und je eher dieser seiner Feindin (der Wissenschaft) unterliegt, desto besser ist es für die Menschheit. „Traut man denn — ruft der große Fichte aus — seiner allein wahren, unveränderlichen, vollendeten Religion so wenig innere Kraft zu, daß sie sich nicht selbst schützen kann? daß ihr durch eine völlig außer ihr liegende Gewalt nachgeholfen werden müsse, wenn sie sich erhalten soll?“ Und an einer anderen Stelle: „Wo ist irgend ein kräftiger Mensch in der Weltgeschichte, durch welchen die Menschheit für ihre wahre Bestimmung gewonnen hat, der nicht gegen die Religion — gewisser Menschen, versteht sich, und des bei weitem größten Theiles seiner Zeitgenossen — gestritten hätte?“ Soll die Religion der Kirche durch Strafgesetze geschützt werden, so werden immer die besten, die kräftigsten, die für die Menschheit förderſamsten Geister von ihrer Wucht getroffen, während die Geistesträgen und Selbstsüchtigen, welche unter den eingerosteten Vorurtheilen der Völker nur ihren Sondervortheil suchen, von ihr gedeckt und gehegt werden.

Wir werden nicht eher vollständigen Religionsfrieden haben, bis wir volle Religions- und Gewissensfreiheit errungen.

Diese können aber nicht neben einer sog. geoffenbarten Kirchen- oder Staatsreligion bestehen. Jede herrschende Religion ist mit geistiger und politischer Freiheit unverträglich und die Völker brechen nur durch ihren Abfall von der „Staatsreligion“ eine Bahn zur Freiheit. So lange es daher eine dominirende „Staatsreligion“ giebt, werden alle freiheitlichen Bestrebungen im Sande verlaufen.

Staaten, in denen man eine herrschende und eine geduldete „Religion“ wahrnimmt, sind barbarische, das heißt vernunftwidrige und unsittliche. Gesetze sind unsittlich, wenn sie zur Heuchelei in Glaubenssachen zwingen. — Regierungen, denen es nur darum zu thun ist, ein gewisses Glaubensbekenntniß zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, die vor keiner Gewaltmaßregel zurückbeben, um diese Anerkennung zu erzwingen, die nicht dulden wollen, daß die Wahrheit den Menschen frei mache, sondern nur kirchliche Sklaven begünstigen, solche Regierungen haben kein Recht, zu behaupten, auf der Höhe der Kultur und Gesittung unseres Jahrhunderts zu stehen. Der unbedingte Glaube, welchen sie fordern, soll die Völker nur zum unbedingten Gehorsam präpariren. Sehr richtig bemerkt Bunsen einmal: „Zwischen den Dämonen der Selbstsucht als Anarchie und der Selbstsucht als dynastische Anarchie droht die Menschheit unterzugehen und mit ihr die Bildung vieler Jahrhunderte. Dazu droht ihr der Dämon der Kirche, welcher Aberglauben und Priestergewalt im Namen des Evangeliums verkündet und zum alten Glauben mit der Polizei zur Unterstützung und mit Kerker im Hintergrunde ermahnt. Innere Schäden sollen geheilt werden durch verstärkte Aeußerlichkeit des Kirchlichen, Unduldsamkeit heißt Siegel des christlichen Staates, ja Verfolgung ein Zeugniß für den Ernst kirchlicher Gesinnung.“

Die Religion muß reine Herzens- und Gemüthsangelegenheit werden, was sie ja auch ursprünglich gewesen. Daß sie zu dem geworden, was sie heute ist: ein Kultus des Wahns, daran ist die Theologie, diese angebliche „Wissenschaft“ von Gott, schuld. Wer daher die Herrschaft der Vernunft und des Lichtes will, muß in erster Linie diese Afterwissenschaft bekämpfen, die wie ein Bleigewicht an der freien Entwickelung des Menschengeistes hängt. Nicht Religion und Wissenschaft sind die unversöhnlichen Gegensätze, sondern Theologie und Wissenschaft. Dies dem denkenden Leser zum Bewußtsein zu bringen, ist vornehmlich die Tendenz dieser

Schrift. Daß die Theologie keineswegs eine Wissenschaft, sondern eine ungeheure Heuchelei und Lüge, ein Gewebe von Irrthümern und Hirngespinnsten ist, darüber sind alle unbefangenen Denker und aufrichtigen Forscher einig. In der ganzen Theologie giebt es kein positives Wissen, sondern nur positives Glauben. Sie steht also im schreienden Gegensatz zu allen wahren Wissenschaften, die Reelles oder Wirkliches lehren, und deshalb muß ihr vom Standpunkte dieser Wissenschaften aus mit Fug und Recht die Ehre, eine Wissenschaft zu sein, abgesprochen werden. Sehr treffend sagt in dieser Beziehung der geistvolle Kulturhistoriker Otto Henne-Am-Rhyn: „Das Gesammtgebiet der Theologie besteht aus der Kirchen- und Dogmengeschichte, welche ein Zweig der Kulturgeschichte, aus dem Kirchenrechte, welches ein Theil der Rechtswissenschaft ist, aus der Bibelkunde und Exegese, welche zur hebräischen und hellenistischen Literatur gehören, aus der Dogmatik, welche bloße, unerwiesene und durch keine Thatsachen unterstützte Behauptungen einzelner Kirchen und Sekten, und aus der Pastoral, welche lediglich die Abrichtung zum geistlichen Berufe zu ihrem Inhalt hat. Wo bleibt da eine besondere theologische Wissenschaft? Die Dogmatik kann es schon deshalb nicht sein, weil sie in jeder Konfession eine andere ist, und jede religiöse Richtung für ihre Dogmatik unbedingten Glauben fordert, mithin alle Forschung ausschließt, ja sogar verdammt. Zwar giebt es auch wirkliche Wissenschaften, in welchen Parteiansichten sich bekämpfen; allein diese Wissenschaften umfassen außer den in ihrem Gebiete streitigen Punkten noch weit bedeutendere Gebiete, welche durch genaue Forschung über jeden Zweifel erhoben sind, während von der Dogmatik, nach Entfernung der streitigen Fragen, gar nichts übrig bleibt, indem sie einzig und allein aus solchen besteht und keine Möglichkeit einer Lösung denkbar ist. Dagegen naht diesen Streitfragen des Glaubens, wenn auch keine Lösung, doch — eine Auflösung und gründliche Beseitigung. Sie müssen sich, was in der Zeit theologischer Alleinherrschaft undenkbar war, und unfehlbar den Tod des kühnen Denkers zur Folge hatte, die Kritik gefallen lassen und ihr prunkendes, glänzend übertünchtes Gebäude vom unerbittlichen Zahne der Naturforschung völlig unterhöhlt sehen. Richtig sagt eine geistreiche Schriftstellerin unserer Zeit, die Astronomie habe der Dogmatik den Himmel über den Häuptern und die Geologie ihr die Erde unter den Füßen weggezogen. Noch immer beherrscht zwar

diese himmel- und bodenlose Dogmatik das große Heer Jener, welche entweder die Naturforschung nicht kennen, oder aus der Stellung, die ihnen das Hypothesengewebe irgend einer Kirche verschafft, Vortheil ziehen; aber im Kreise der wissenschaftlich Gebildeten und aufrichtig Forschenden verfangen ihre gleißenden Künste nichts mehr."

So lange aber die große Masse des Volkes von den Glaubensgespinnsten der Theologie beherrscht wird, ist kein vernünftiger Fortschritt, kein Zustand reiner Moral und Humanität denkbar. Die Theologie verwirft alle freie Forschung in Natur und Geschichte, weil sie in erster Linie den Wunderglauben kultivirt. Die Hauptfeinde aller sittlichen Freiheit sind die Herren Theologen, die nichts anderes gelten lassen wollen, als was in ihr geistverknechtendes System paßt. Sie hassen und verdächtigen alle durch die freie Forschung ermittelte natürliche Wahrheit, weil ihnen nur das mit dem Nimbus des Wunderglaubens umgebene „Heilige" wahr ist. Aber die Geschichte lehrt uns eindringlich genug, daß nur die natürliche Wahrheit ungefährlich ist, nützt und Fortschritt erzeugt, während der fromme Irrthum, der überlieferte Wunderglaube, das „Heilige" der Theologie schadet, ein Hemmschuh aller Entwickelung, eine wahre Pandorabüchse für die zivilisirte Menschheit ist. Die Theologie hat mit der Religion des Herzens absolut nichts zu thun. Zwischen beiden besteht vielmehr ein verhängnißvoller Gegensatz. Auch die christliche Religion war, wie Frauenstädt sehr richtig bemerkt, ursprünglich eine Sache des Herzens und darum sprach sie zum Herzen. Sie war einfach, faßlich, volksthümlich. Was hat aber die Theologie gar bald aus ihr gemacht? Eine Sache des kaltberechnenden Verstandes, ein System voll spitzfindiger Grübeleien und abstruser Distinctionen, über welche die Kirche, die Versorgungsanstalt der Herren Theologen, im Laufe der Zeiten sich immer mehr entzweite, und dabei Das ganz aus dem Auge verlor, wovon allein das wahre Seelenheil der Gläubigen abhängt.

Die Theologie hat von jeher Unfehlbarkeit beansprucht, wie der Papst, und indem sie, menschliches Wissen dünkelhaft verachtend, ein übermenschliches oder göttliches Wissen zu haben behauptete, und darauf soziale und politische Institutionen gründete, die der Gottesgnaden- und Priestertyrannei freien Lauf ließen, der intellektuellen und sittlichen Entwickelung der Menschheit die tiefsten Wunden geschlagen. Die durch die Theologie gedrillte Pfaffheit im Bunde mit der brutalen Gewalt

erklärte dem freien Denken und Forschen den Krieg. Das angebliche übermenschliche oder göttliche Wissen der Theologie suchte dem menschlichen Wissen den Garaus zu machen, indem seine Träger und Vertreter „zur größeren Ehre Gottes" verfolgt, eingekerkert, gefoltert und verbrannt wurden. „Die Erde bewegt sich!" rief das menschliche Wissen. „Nein, sie bewegt sich nicht!" rief das göttliche Wissen der Theologie; aber heute wissen wir, daß sie sich doch bewegt! So hat Jahrhunderte hindurch das „göttliche" Afterwissen das wahrhaft segen- und heilbringende menschliche Wissen bekämpft und verfolgt und auf diese Weise den Entwickelungsgang der Menschheit verlangsamt. Trotz alledem und alledem macht dieses in ein System gebrachte „göttliche" Afterwissen als Theologie sich heute noch breit und sucht das reine menschliche Wissen in allen Tonarten bei der großen Masse zu verdächtigen. Alle freien Forscher und Denker, alle wahrhaften Freunde der Menschheit und ihres Kulturfortschrittes müssen daher Front gegen die heilige Theologia machen. Und so werfen auch wir im Namen der Kultur und Freiheit nicht der Religion, sondern der Theologie und dem mit ihrer Milch genährten verdummungssüchtigen Priesterthum den Fehdehandschuh hin, indem wir mit dem Dichter sagen:

„So lang' ein Priesterthum mit finstern Lehren
Die Menschen trennt im Leben und im Tod
Und jeder freien Meinung, Gott zu Ehren,
Mit Bann und ewiger Verdammniß droht;
So lang' die Schule noch mit Hirngespinnsten
Und Aberwitz der Seele Blüthen knickt
Und mit des Mysticismus faulen Dünsten
Den freien Geist im Kinde schon erstickt,
So lang' ein Pfaffe glänzt im Heil'genschein,
Kann in der Welt die Freiheit nicht gedeih'n."

Die Erstürmung des theologischen Himmels.

Motto:

Für den wissenden und denkenden Menschen giebt es keinen Himmel da „droben", kein Jenseits, in welchem die Theologie ihren allmächtigen Gott thronen läßt. Er sucht ihn näher und findet ihn ganz nahe, in seinem Innern, in seiner eignen Brust. Hier und nur hier wohnt sein Gott, ist sein Himmel und seine Hölle.

Es ist schon zu wiederholten Malen die interessante Frage aufgeworfen worden, wann das Mittelalter eigentlich ein Ende genommen? Eine stichhaltige und allerseits befriedigende Antwort konnte aber auf diese Frage nicht gegeben werden. Die Geschichtsforscher datiren, je nach ihrer Gesinnung und Parteistellung, das Ende des Mittelalters und den Anfang der Neuzeit von der Erfindung des Schießpulvers, der Entdeckung Amerika's, der Reformation, des dreißigjährigen Krieges, der französischen Revolution, ja selbst erst von den in unserer Zeit erfolgten Sturz der weltlichen Macht des Papstthums an. Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß all' diese Ereignisse wichtig und weittragend genug waren, um sie mit mehr oder weniger Berechtigung als Wendepunkte in der Geschichte der Menschheit zu betrachten, allein als das absolute oder vollständige Ende des glaubensfinsteren Mittelalters können wir, vom praktischen Standpunkte aus, keines der genannten Ereignisse ansehen. Wir stecken vielmehr praktisch immer noch im Mittelalter drinne, und werden auch nicht herauskommen, so lange es eine Theologie, ein sog. „göttliches Wissen" giebt, welches dem Fortschreiten des menschlichen Wissens Steine in den Weg wirft und den Geist des Volkes mit unvernünftigen Glaubensgespinnsten verwirrt.

Theoretisch oder wissenschaftlich ist dagegen das Mittelalter überwunden. Den ersten und mächtigsten Anstoß hierzu gab vornehmlich Nikolaus Kopernikus, der durch seine große Geistesthat der Erlöser des Menschengeistes wurde. Die Kulturgeschichte unterscheidet mit Recht nur zwei große Epochen in der

Geschichte der Menschheit, welche eben durch die Geistesthat des Kopernikus und die Entdeckungen seiner Nachfolger abgegrenzt sind. Wer heute noch in dem Glauben befangen ist, die Erde sei der Mittelpunkt des Weltalls und die ganze Natur sei nur um des Menschen willen da, der steckt noch im Mittelalter; wer aber die Erde für ein winziges, fast verschwindendes Pünktchen im Weltall und die Menschheit für eine Eintagsfliege darauf hält, gehört der aufgeklärten Neuzeit an. Diese ungeheuerste Umwälzung des menschlichen Denkvermögens, diese größte That der Weltgeschichte, folgenschwerer selbst als die Einführung des Christenthums, wurde der Hauptsache nach durch vier Gelehrte bewirkt, nämlich durch (den schon genannten) Kopernikus, Kepler, Galilei und Newton. Diese vier Männer sind also als die eigentlichen „Reformatoren" zu feiern. Kopernikus beseitigte die grobe Sinnestäuschung von der ruhenden Erde und versetzte diesen unsern Planeten unter die Sterne des Himmels; Kepler erforschte die Bewegungsgesetze der Planeten; Galilei richtete das erste Fernrohr gegen den Himmel und wies die Gesetze der Mechanik nach; Newton kombinirte die Gesetze Keplers mit der Mechanik Galileis und entdeckte die Gravitation, womit die Basis der Astronomie, dieser Königin der Wissenschaften, vollendet war.

Um die Geistesthaten dieser wahren Reformatoren recht würdigen zu können, müssen wir einen kurzen Blick auf das Weltbild werfen, das sich die alten Völker auf Grund des täuschenden Augenscheins entworfen hatten. Dieses Weltbild war überaus kindlich und — kindisch. Unser Planet, die Erde, war der feste Mittelpunkt der Welt. Das Himmels Gewölbe, die „Veste" oder das „Firmament" des Himmels stand fest auf der Erde, und über diesen krystallenen, mit goldenen und silbernen Sternen durchmusterten Gewölbe war der Sitz der Götter oder des alleinigen Gottes, der von oben herab die Welt, d. h. die Erde, regierte, nach Wohlgefallen auf- und abstieg, in der Abendkühle des Paradieses lustwandelte, bisweilen mit Menschen verkehrte 2c. Himmel und Erde waren die entschiedensten Gegensätze: der Himmel die wonnige Residenz der Götter, die Erde ein freudenloses Jammerthal der Menschen, der Himmel die Quelle des Lichtes, die Erde der Wohnsitz der Finsterniß, der Himmel das Reich der Seligkeit, die Erde der Tummelplatz des Unheils. Unter der Erde dachte man sich die „Unterwelt" oder die „Hölle", in die auch Jesus nach seinem Tode herabgestiegen sein soll. In diese Hölle wurden und werden, der Theologie oder Kirchenlehre zufolge, die „Verdammten", (das sind in erster Linie

die Ungläubigen), zur ewigen körperlichen und geistigen Pein verstoßen. Auf dieser durchaus irrigen und falschen Weltansicht der alten Völker errichtete nun die heilige Theologia ihr Glaubensgebäude. Der Himmel gehörte selbstredend nur ihr. Sie konnte über die Sitze in demselben nach Gutdünken verfügen. Die Päpste hatten die Schlüssel des Himmels in der Hand und nannten sich deshalb „Bewahrer der Himmelsschlüssel" (regni coelestis claviger.)

Doch die „Himmelsschlüssel" sollten zum Heile der Menschheit bald in andere und bessere Hände, in diejenigen der Wissenschaft, übergehen. Die von den Alten gebildete Ansicht vom Baue der Welt, die Grundlage der Kirchenlehre, mußte erschüttert werden, sobald Menschen ernstlich über die Sache nachdachten. Wie kann man die Erde für eine unbegrenzte Fläche halten, wenn man in Erwägung zieht, daß die heute im Osten aufgehende Sonne dieselbe ist, die gestern im Westen untergegangen! Erscheint aber dieselbe Sonne jeden Morgen von Neuem, so konnte man sich, wie Draper ganz richtig bemerkt, unmöglich der Annahme verschließen, daß sie an der Unterseite der Erde gewesen ist. Dann kann aber auch hier keine Finsterniß herrschen und mehr oder weniger bestimmt führt dies zu der Vorstellung, daß die Erde kugelförmig gestaltet sei. Die Erde kann sich unmöglich endlos nach unten ausdehnen, denn die Sonne kann nicht durch die Erde hindurch und auch nicht etwa durch einen Spalt in die Erde gehen, weil sie zu den verschiedenen Jahreszeiten an verschiedenen Orten auf- und untergeht. Die Sterne in ihren zahllosen Bahnen bewegen sich ebenfalls unter der Erde weg, weßhalb daselbst ein offener Weg sein muß.

Diese nicht hinwegzuleugnenden Thatsachen führten denn auch schon einige griechische Denker und Forscher zu der richtigen Ansicht, daß die Erde kugelförmig sei und daß sie sich bewege. Wir nennen hier nur Aristarch von Samos, der im dritten Jahrhundert vor Chr. lebte und der nicht nur die Bewegung der Erde lehrte, sondern auch bereits erkannt hatte, daß sie ein winziger Körper im unendlichen Weltall ist. Diese richtigen Ansichten konnten aber leider nicht siegreich durchdringen. Vielmehr kam das sogenannte „Ptolemäische Weltsystem zur allgemeinen Geltung und blieb es fast vierzehnhundert Jahre lang. Durch dieses System geschah den religiösen Ansichten kein Abbruch, weil nach demselben die Erde der Mittelpunkt der Welt ist, um welche sich in einer Zeit von vierundzwanzig Stunden sieben Planeten in folgender Ordnung bewegen: Mond,

Merkur, Venus, Sonne, Mars, Jupiter, Saturn. Jenseits der Saturnbahn war der Fixsternhimmel.

So falsch, ja so kindlich dieses „Ptolomäische Weltsystem", nun auch ist, so eigensinnig wurde es von den Päpsten und dem gesammten orthodoxen Christenthum festgehalten und so beharrlich wird der darauf gegründete religiöse Glaube noch heute den Kindern in der Schule beim Religionsunterrichte als unumstößliche Wahrheit eingetrichtert. Das Christenthum erschöpfte sich Jahrhunderte lang lediglich in Streitigkeiten über theologische Hirngespinnste, wie die Natur Gottes, und in Kämpfen um die kirchliche Macht. „Das ungeschmälerte Ansehen der Kirchenväter — sagt der gelehrte amerikanische Kulturhistoriker J. W. Draper — und der herrschende Glaube, daß in den heiligen Schriften die Summe alles Wissens niedergelegt sei, führten dazu, daß man die Untersuchung der Natur ganz vernachlässigte. Trat etwa einmal eine astronomische Frage in den Vordergrund, so entschied man sie durch die Schriften des heiligen Augustinus oder des Lactantius, und nicht dadurch, daß man die himmlischen Erscheinungen in Betracht zog. Das kirchliche Wissen hatte so entschieden den Vorzug vor der profanen Gelehrsamkeit, daß das Christenthum fünfzehnhundert Jahre bestehen konnte, ohne einen christlichen Astronomen hervorzubringen". Das ist fürwahr eine lehrreiche Thatsache.

In der That, hätten nicht während dieser fünfzehnhundert Jahre die von gewissen frommen Christen so sehr geschmähten Mongolen und Araber die wissenschaftliche Erforschung des Sternenhimmels eifrig betrieben, so wäre für die vernünftige Erkenntniß der Natur nach dieser Seite hin einfach damals Nichts geschehen. Die denk- und wissensfaule, lichtscheue Pfaffheit wachte mit fanatischer Engherzigkeit darüber, daß kein Strahl des Lichtes in die rabenschwarze Nacht dringe, die sich über die ganze christliche Menschheit gelagert hatte. Trotzalledem und alledem sollte es endlich doch Licht, wenn auch nur vorerst in den Köpfen der Astronomen werden, Dank dir, großer Kopernikus.

Nikolaus Kopernikus, der Erstürmer des Himmels, wurde geboren am 19. Februar 1473 zu Thorn als der Sohn eines Bäckermeisters. Da sein Vater frühzeitig starb, nahm sich ein Bruder seiner Mutter, der Kanonikus Lukas Watzelrode, nachmaliger Bischof von Ermeland, des talentvollen Knaben an. Nachdem er die Schule seiner Vaterstadt besucht, verschaffte ihm Watzelrode die Mittel, die Universität Krakau zu beziehen,

wo er Medizin, Mathematik und Astronomie studirte. Nach Beendigung seiner Studien in Krakau ging Kopernikus nach Italien, um in Bologna die astronomischen Vorlesungen des Dominikus Maria zu hören. Nachdem er auch die Universität Padua noch besucht hatte und Doktor der Medizin geworden war, lehrte er seit 1500 eine Zeit lang in Rom Mathematik; sodann wurde er Domherr in Frauenburg, wo er ganz der Wissenschaft und dem ärztlichen Berufe lebte. Mit den Systemen des Pythagoras und Ptolemäus vollkommen vertraut, entschied er sich in seiner, im wahren Sinne des Wortes weltbewegenden Schrift: De revolutionibus orbium coelestium (Von der Umdrehung der Himmelskörper) für das System des Ersteren. Diese, die alte Mähr vom Stillstande der Erde über den Haufen werfende Schrift war bereits im Jahre 1507 vollendet, erschien aber erst 1543 und war dem damaligen Papste Paul III., dem Wiederhersteller der allgemeinen römischen Inquisition, gewidmet. Kopernikus hatte nämlich mit der Veröffentlichung gezögert, weil er wußte daß seine Lehre der sog. „göttlichen Offenbarung" schnurstracks zuwiderlief und daß er sich damit kirchliche Bestrafung zuziehen werde. Auf wiederholtes Andrängen des Kardinals Schönberg ließ er endlich das ketzerische Buch nach Nürnberg zum Druck befördern. Das erste gedruckte Exemplar langte in Frauenburg an, als Kopernikus schon rettungslos auf dem Krankenbette lag. Bereits der Sprache beraubt, konnte nur das Aufleuchten der matten Augen die Freude ausdrücken, die der ergraute Forscher über sein Werk empfand. Das Buch entfiel den schwachen Händen, und nach wenigen Tagen senkten seine Freunde den kühnen Denker in die Gruft des Frauenburger Domes ein. Kopernikus entzog sich dadurch, daß er beim Erscheinen seines Buches gleich starb, „auf eine schlaue Weise", wie Fontenelle sagt, allen Weiterungen und Verfolgungen durch die Jünger der heiligen Theologia.

Kopernikus legte mit seinem Buche den Grundstein zu der neuen einheitlichen Weltanschauung. Ueber das Schicksal seiner Lehre hatte er sich keineswegs getäuscht. Die Herren Theologen schrien Zetermordio über diese unerhörte Ketzerei, die ihnen den Himmel über den Häuptern wegzog und der Unfehlbarkeit der Bibel einen unheilbaren Stoß versetzte. Zunächst zogen die protestantischen Theologen, voran die Reformatoren Luther und Melanchthon, gegen Kopernikus zu Felde. Luther äußerte sich in seinen Tischreden z. B. folgendermaßen über ihn: „Der Narr will die ganze Kunst Astronomiä umkehren. Aber wie die

heilige Schrift anzeigt, so hieß Josua die Sonne still stehen und nicht das Erdreich". Der Mitarbeiter Luthers, Melanchthon, erklärte Kopernikus für einen „wahnwitzigen Neuerer", der lediglich darauf ausgehe, „Verwirrung in der Wissenschaft anzurichten." Es zieme uns, „daß wir die Wahrheit, welche Gott selbst offenbart, ehrfurchtsvoll hinnehmen und bei derselben verbleiben." Das sog. „göttliche Wissen", die Theologie, kämpfte also gegen das menschliche Wissen. So war es immer und so ist es noch jetzt! Die Theologie war und ist der Hemmschuh alles vernünftigen Fortschritts.

Die Theologie erkannte mit feinem Instinkte, daß die Lehre des Kopernikus ihr stolzes Glaubensgebäude in Trümmer werfen und eine völlig neue Weltanschauung begründen müsse. Es galt also einen Kampf auf Tod und Leben. Das gesammte gläubige Christenthum wurde allarmirt. Die von der Theologie angemaßte Herrschaft über den Himmel sollte unter keiner Bedingung auf die profane Wissenschaft übergehen. Der Erde mußte „zur größeren Ehre Gottes" Stillstand geboten werden. Vergebens! Die Theologie konnte sie trotz alles Zeterns und Fluchens und trotz aller über die Männer der Wissenschaft verhängten Verfolgungen nicht mehr zum Stillstehen bringen. „Die Erde bewegt sich" wurde bald der Satz, durch den sich die Wissenschaft von der Theologie schied.

Die Lehre des Kopernikus fand bald begeisterte Vertreter und Anhänger. Zu ihnen gehört in erster Reihe Johann Kepler. Derselbe wurde am 27. Dezember 1571 zu Weil in Württemberg geboren. Unter Noth und Drangsalen erzogen, besuchte er anfangs die Klosterschule zu Maulbronn und später die Universität Tübingen. Zum lutherischen Theologen bestimmt, aber zu freisinnig und daher als untauglich zum „Dienste des Herrn" erklärt, verschaffte er sich seine Existenzmittel durch Kalendermachen. Im Jahre 1593 ging er sodann als Lehrer der Mathematik und Astronomie nach Graz, mußte aber diese Stadt schon 1598 wegen der Protestantenverfolgungen wieder verlassen. Kepler gerieth dadurch in die bitterste Noth. In Tübingen, wo er eine Zufluchtsstätte suchte, wurde er „zur größeren Ehre Gottes" von der zelotisch-theologischen Fakultät kurzweg abgewiesen. Kaiser Rudolf berief ihn hierauf nach Prag und ernannte ihn nach Tychos Tode zum kaiserlichen Astronomen. Mit großer Begeisterung wandte sich Kepler der Lehre des Kopernikus zu und entdeckte die drei nach ihm benannten Gesetze der Planetenbewegung, durch welche das kopernikanische System

seinen Ausbau erhielt. Da der Gönner Keplers, Kaiser Rudolf, kein Geld hatte, konnte er dem großen Astronomen sein Gehalt nicht ausbezahlen, und Kepler mußte daher, trotz seiner unsterblichen Erfolge auf dem Felde der astronomischen Forschung, wenn er nicht hungern wollte, astrologische Prognostika stellen. Nach dem Tode Kaiser Rudolfs boten die Landstände von Oberösterreich Kepler eine Professur der Mathematik in Linz an. Hier verlebte der große Forscher wieder einige schönere Tage, die ihm aber dadurch verbittert wurden, daß seine alte heilkundige Mutter zu Leonberg in Württemberg als Hexe angeklagt, verhaftet, angekettet und gefoltert wurde. Nur durch die Verwendung der einflußreichen Freunde Keplers konnte die unglückliche alte Frau aus den Klauen ihrer frommen Verfolger befreit werden. Von den Zeloten aus Linz vertrieben und in Italien, wohin man ihn berufen hatte, das Loos Giordano Brunos fürchtend, trat Kepler 1627 in die Dienste Wallensteins, welcher bekanntlich dem astrologischen Aberglauben ergeben war. Wallenstein, der größte Feldherr seiner Zeit, hatte soeben Mecklenburg erobert und sandte Kepler als Professor an die Universität Rostock; aber auch hier erhielt der große Gelehrte sein Gehalt nicht ausbezahlt. „Der arme aber selbstbewußte Entdecker der drei Weltgesetze hatte seinem neuen Herrn schon einmal die „Nativität“ gestellt, aber mit solch beißender Ironie auf desselben Aberglauben, Hartherzigkeit, Mangel an Familienliebe, Ehrgeiz, Zanksucht mit Gelehrten und Aufruhr gegen seine Oberen, daß keiner von Beiden Lust hatte, das schon bekannte Stroh nochmals zu dreschen“. Kepler ging nun nach Regensburg, um vom Reichstage die Auszahlung seiner Forderungen zu erwirken, aber leider konnte er auch hier nicht zu seinem Rechte gelangen. Darbend, verlassen und einsam erlöste ihn der Tod am 15. November 1630 in seinem 59. Altersjahre. Während also jeder unwissende und dummgläubige Pfaffe sich des behäbigsten Lebens erfreuen, ja in Ueberfluß schwelgen konnte, starb der größte Gelehrte seiner Zeit in der bittersten Noth! Giebt es einen schneidenderen Kontrast?! Fürwahr, eine charakteristische Illustration der auf unserem Planeten herrschenden „göttlichen Gerechtigkeit“!

Eine richtige Ansicht vom Weltall und seinen Gesetzen konnte und kann die Theologie nicht vertragen. Daher wurden „im Namen der Religion“ die drei von Kepler entdeckten Bewegungsgesetze der Planeten einfach verworfen. Es paßte und paßt den Herren Theologen eben nicht in ihren frommen Kram, ein Natur-

gesetz anzuerkennen, das mit der von ihnen behaupteten „Einwirkung Gottes“ in Widerspruch steht. Ein solches Naturgesetz läßt ja die heilige Theologia in ihrer ganzen Hohlheit und Nichtigkeit erkennen. Wo diese wolkenkukuksheimische Afterwissenschaft bestehen und kultivirt werden soll, muß die göttliche Willkür herrschen, müssen Himmel und Welt Gegensätze und die Erde der Schauplatz sein, wo der „Wille Gottes“ zur Geltung gelangt, der sich natürlich durch die Herren Theologen beeinflussen und lenken läßt. Ist dieses letztere nicht möglich, so erscheinen die frommen Herren eben als überflüssig. Man sieht also, es ist Methode, Zweck und Ziel in ihrem Hasse gegen die Wissenschaft und freie Forschung. Sie möchten die Erde lieber zu einem großen Narrenhaus als zu einer Stätte vernünftiger Naturerkenntniß machen. Alles, was der Lehre des Kopernikus zur Stütze dienen konnte, sollte ausgetilgt werden. Der gute Wille dazu war da, aber — „sie bewegt sich doch!“ Ganz treffend sagt der Dichter:

Fesselt die Erde in zwängende Schranken!
Greifet der Zeit in das rollende Rad!
Bindet die Flügel der kühnen Gedanken!
Hemmet die Menschheit auf strebendem Pfad! —
Thörichter Blödsinn spricht:
„Erde beweg' dich nicht!“
Nimmer zwingt ihr sie, stille zu stehen!
Vorwärts und vorwärts wird ewig sie gehen!
Hindert und hemmet sie noch —
Und sie bewegt sich doch!

Bis jetzt hatten für die Lehre des Kopernikus nur mathematische Gründe gesprochen, indem sich die Bewegungen der Gestirne nach diesem System genauer erklären ließen, als nach dem des Ptolemäus. Da machte im Jahre 1608 ein holländischer Brillenschleifer, Namens Lippershey, die folgenschwere Entdeckung, daß man beim Durchsehen durch zwei Glaslinsen, die in bestimmter Weise mit einander verbunden werden, entfernte Gegenstände vergrößert und ganz deutlich wahrnehmen kann. Diese Entdeckung führte zur Erfindung des Fernrohrs, des wahren „Himmelsschlüssels.“ Im folgenden Jahre, also 1609, bekam der berühmte Florentiner Galileo Galilei Kunde von dieser Erfindung, und, ohne die nähere Einrichtung derselben zu kennen, erfand er für sich ein ähnliches Instrument und vervollkommnete es dergestalt, daß damit eine dreißigfache Vergrößerung erreicht werden konnte. Galilei untersuchte zunächst mit Hilfe dieses Instrumentes den Mond und fand zu seiner großen Ueberraschung, daß derselbe, gleich der Erde, Berge und Thäler

hat. In jeder Himmelsregion, wohin er das Fernrohr richtete, entdeckte er neue Sterne, die dem bloßen Auge unsichtbar waren. In der Nacht vom 7. Januar 1610 bemerkte Galilei in der nächsten Nähe des Jupiter drei kleine Sterne und einige Tage später noch einen vierten. Es waren die vier Monde des genannten Planeten, die sich in Kreisen um ihn bewegten. Voller Freude überzeugte sich unser Forscher, daß hier im Kleinen eine thatsächliche Bestätigung des kopernikanischen Systems vorliege.

In dem Fernrohr war in der That der eigentliche „Himmelsschlüssel" gefunden. Eine ungeahnte Welt der Wunder erschloß sich dem Blicke des erstaunten Forschers. Entdeckung auf Entdeckung überraschte die gebildete Menschheit. Außer den Gebirgen des Mondes und den Trabanten des Jupiter gewahrte Galilei die Ringe des Saturn, (die er zuerst für Vervielfältigungen dieses Planeten hielt) ferner die Sonnenflecken, die Lichtphasen der Venus, die Veränderlichkeit des Mars und die Thatsache, daß die Milchstraße und ein Theil der Nebelflecke aus lauter kleinen Sternen bestehen. Während sich nun alle wahrhaft gebildeten Menschen über diese teleskopischen Entdeckungen aufrichtig freuten, geriethen die theologischen Finsterlinge in die größte Unruhe, weil sie alsbald erkannten, daß durch diese Entdeckungen ihre Glaubenslehre gefährdet sei. Der Mönch Sizy war der Erste, welcher zu Neujahr 1611 die teleskopischen Entdeckungen Galileis für schriftwidrig erklärte. Die niedere Geistlichkeit hetzte den Glaubenspöbel gegen den Entdecker auf und verspottete seine Wahrnehmungen als bloße Täuschungen oder Betrug. Galilei wurde in allen frommen Tonarten als Ketzer, Gotteslästerer und Atheist verdächtigt. Um diese elende Agitation zu ersticken, begab er sich, mit mehreren Fernröhren bewaffnet, im März von 1611 nach Rom. Eine aus Jesuitenvätern zusammengesetzte Kommission konnte, von dem Argumente der eigenen Wahrnehmung erdrückt, nicht umhin, die Richtigkeit der Entdeckungen Galileis anzuerkennen. Aber schriftwidrig waren und blieben sie dennoch. In einem Brief an den Abbé Castelli sprach Galilei die Ansicht aus, daß die Bibel niemals den Anspruch erheben könne, eine wissenschaftliche Autorität zu sein. Das entflammte die Wuth der Finsterlinge umsomehr. Galilei wurde vor die „heilige Inquisition" gefordert, weil er die „der heiligen Schrift zuwiderlaufende Lehre" vertheidigt habe, die Erde bewege sich um die Sonne. Auf Befehl des Papstes mußte ihn der Kardinal Bellarmin auffordern, dieser ketzerischen Lehre

zu entsagen, widrigenfalls er eingekerkert werden würde. Auch sollte er die kopernikanische Meinung weder für wahr halten, noch vertheidigen, Nichts darüber schreiben und sie nicht in Schutz nehmen. Galilei hatte die Schwäche, den theologischen Finsterlingen das verlangte Versprechen zu geben.

Die Klerisei hatte nun sechszehn Jahre lang Ruhe. Ehe wir daher in unserer Schilderung fortfahren, wollen wir erst eine kurze biographische Skizze von Galilei entwerfen. Galileo Galilei wurde am 18. Februar 1564 zu Pisa als der Sohn des Mathematikers und Musikers Vincenzo Galilei geboren. In Florenz erzogen und mit den verschiedensten Künsten und Wissenschaften vertraut geworden, trat er bereits als Student der Medizin in Pisa energisch gegen die zu Gunsten des Dogmenglaubens gefälschte Philosophie des Aristoteles auf und entdeckte an einer im Dome hängenden Lampe die gleiche Zeitdauer der Pendelschwingungen von ungleicher Größe. Seine Beschäftigung mit der Mathematik und Physik, denen er sich nunmehr ganz widmete, führte ihn noch zu einigen anderen wichtigen Entdeckungen und Erfindungen, die wir aber hier des beschränkten Raumes wegen nicht näher bezeichnen können. In Folge seiner energischen Bekämpfung der scholastischen Philosophie mußte er Pisa verlassen. Er ging nach Florenz und von da nach Padua, wo er als Professor Vorlesungen hielt, die sich eines außerordentlichen Besuchs zu erfreuen hatten. Hier führte er seine schon früher angestellten Untersuchungen über die Fallgesetze zu Ende, verfaßte mehrere wichtige Schriften über Mechanik, erfand einen Apparat zur Veranschaulichung der Wirkungen der Wärme, eine hydraulische Maschine, den Proportionszirkel und (zum zweiten Male) das Fernrohr. Obwohl ihn der Doge von Venedig, zum Lohn für seine Erfindungen, auf lebenslänglich in seinem Amte bestätigte, ließ er sich im Jahre 1610 dennoch verleiten, wieder nach Pisa zu gehen, um die Lehre des Kopernikus durch Beobachtungen und Schriften zu unterstützen. Wir wissen bereits, daß er in Folge dessen vor die Inquisition nach Rom citirt wurde. Im Jahre 1617 folgte er einem Rufe als „Philosoph des Großherzogs" nach Florenz. Ein Federkrieg mit dem Jesuiten Grassi über die Kometen bewirkte, daß sich der neue Papst Urban VIII. günstig für Galilei aussprach. Dies ermuthigte ihn, sich vom Papste die Erlaubniß zur freien Aeußerung seiner Ansichten zu erbitten. Er verfaßte hierauf seinen berühmten „Dialogo", der aus doppelter Zensur, in Rom und Florenz, hervorging. In diesem für Galilei verhängnißvollen Buch läßt er

zwei Astronomen, Sagredo und Salviati, das kopernikanische System gegen einen Vertreter des ptolemäischen Systems, welchen er nicht gerade schmeichelhaft Simplicius benamsete, siegreich vertheidigen. Dieses Buch erregte ungeheures Aufsehen. Eine furchtbare Wuth bemächtigte sich der schwarzen Herren. Papst Urban VIII. erklärte die Censur des Buches für erschlichen. Galilei sollte nunmehr einen ganzen Rattenkönig von „Verbrechen" begangen haben und wurde abermals vor das Inquisitionsgericht in Rom gefordert. Der kranke und bereits gebeugte Greis erschien. Nach mehreren Verhören wurde er für schuldig erklärt und aufgefordert seine Ketzereien abzuschwören und zu verfluchen. Galilei verweigerte dies, und als man ihm die Folter zeigte, rief er den Ketzerrichtern zu: „Ich bin hier in euren Händen, thut mit mir nach eurem Gefallen"! Er schreckte also vor der Folter keineswegs zurück. Da aber sein Leben in Gefahr war, so riethen ihm seine Freunde, den Widerruf zu leisten, indem sie ihm zu Gemüthe führten, es erniedrige Niemanden, sich vor der Kirche zu beugen; hätten sich doch schon die mächtigsten Herrscher ihr unterworfen! Galilei erklärte sich endlich bereit, „die Strafe eines Ketzers zu erleiden". Kniend, die Hand auf die Bibel gelegt, mußte er seine Lehre von der Bewegung der Erde abschwören und verfluchen. Die Abschwörungsformel lautete wie folgt:

„Ich, Galileo Galilei, Sohn des verstorbenen Florentiners Vincenzo Galilei, persönlich vor Gericht gestellt, vor Euch, hochwürdigste Eminenzen, Kardinäle, Generalinquisitoren gegen die ketzerische Bosheit, kniend und das heilige Evangelium vor Augen habend und mit meinen eigenen Händen berührend, ich schwöre, daß ich Alles glaube, was die heilige katholische Kirche annimmt, lehrt und predigt. Aber weil das heilige Officium mir von Rechtswegen befohlen hat, vollständig die falsche Meinung aufzugeben, nach welcher die Sonne der Mittelpunkt der Welt und unbeweglich, die Erde dagegen nicht der Mittelpunkt der Welt ist und sich bewegt; und weil ich nachher, als mir erklärt worden war, daß die genannte Lehre der heiligen Schrift entgegen, ein Buch geschrieben und habe drucken lassen, in welchem ich die verdammte Lehre abhandelte und sehr wirksame Gründe ihr zu Gunsten aufstellte, so bin ich deswegen der Ketzerei sehr verdächtig erachtet worden. Um nun diesen starken Verdacht aus der Seele Eurer Eminenzen und jedes katholischen Christen zu vertilgen, so schwöre ich ab, verwünsche und verfluche alle genannten Irrthümer und Ketzereien, sowie über-

haupt jeden andern Irrthum und jede Meinung, welche der heiligen Kirche entgegen ist, u. s. w. Rom im Kloster Minerva, den 22. Juni 1663".

Als Galilei diese Abschwörungsformel gesprochen hatte, wurde ihm erst die Strafe: Einsperrung auf unbestimmte Zeit, Vernichtung seiner Schrift über die verschiedenen Weltsysteme 2c., verkündigt. Das ihm für den Moment nach seinem Widerruf in den Mund gelegte Wort: „Und sie bewegt sich doch"! ist nicht genügend erwiesen, soll vielmehr nach neueren Forschungen erdichtet sein. Sei dem nun wie ihm wolle: die Schmach läßt sich jedenfalls niemals auslöschen, daß der gelehrte Denker und Forscher von denkträgen und glaubensstolzen christlichen Priestern gezwungen wurde, eine ausgemachte wissenschaftliche Wahrheit abzuschwören! „Welch ein Schauspiel! — ruft Draper aus — der ehrwürdige Greis, der berühmteste Mann jener Zeit, wurde mit dem Tode bedroht und dadurch gezwungen, Thatsachen zu verneinen, deren Wahrhaftigkeit seinen Richtern ebenso bekannt war, wie ihm selbst. Er wurde aber gleichwohl drei Jahre im Kerker der Inquisition festgehalten und weiterhin zu einem gezwungenen Aufenthalte begnadigt; auch die Beisetzung in „geweihter Erde" wurde ihm versagt. Eine Sache, die mit solchem Truge und mit solcher Barbarei vertheidigt wird, muß wohl eine irrige sein! Jene durch die Inquisition in Schutz genommenen Ansichten werden jetzt von der ganzen Welt verspottet". Dasselbe wird ohne Zweifel in hundert Jahren auch mit den Ansichten der Fall sein, welche die heutige Theologie vertheidigt. Galilei starb, völlig erblindet und ohne seine Freiheit wieder ganz erlangt zu haben, am 8. Januar 1642. Eine Grabschrift durfte ihm erst 1674 errichtet werden.

Der Prozeß Galilei brach der lichtscheuen und wahrheitsfeindlichen Klerisei moralisch den Hals. Trotz des damals in Deutschland wüthenden Religionskrieges erregte er auch hier das größte Aufsehen. Alle Gebildeten nahmen den lebhaftesten Antheil daran. Es steht seit diesem Prozesse unzweifelhaft fest, daß die Theologie die Wahrheit nicht ertragen, aber glücklicherweise auch nicht vernichten kann. Die Geschichte lehrt im Gegentheil, daß die Kirche — richtiger hieß es wohl: die Theologie, denn die Kirche ist nur die Versorgungsanstalt der Herren Theologen — sich schließlich vor der Macht der Wahrheit beugen muß. Wie sie im neunten Jahrhundert den Salzburger Bischof Virgilius wegen seiner Annahme der Gegenfüßler in den Bann that und im sechszehnten Jahrhundert Bischöfe bei ihnen

ernannte, so mußte sie endlich auch das anfangs von ihr verdammte kopernikanische System anerkennen. Im Jahre 1820 biß die römische Kurie in diesen sauren Apfel, und nun, mit Kopernikus im Leibe, steht es mit dem ganzen christlichen Dogmengebäude genau so, wie mit dem Judenthum seit der Zerstörung Jerusalems. Der Himmel gehört jetzt nicht mehr der Theologie, sondern der sog. profanen oder weltlichen Wissenschaft. „Das von Galilei vervollkommnete und zum astronomischen Gebrauch eingerichtete Fernrohr — sagt ein geistvoller Schriftsteller sehr treffend — war der eigentliche Schlüssel, der das mit mehr als tausend päpstlichen Siegeln versperrt gehaltene Himmelsthor eröffnete. Verblüfft geht seitdem der Papst mit seinen Himmelsschlüsseln im Vatikan auf und ab: die goldenen Schlüssel hält er zwar in seinen Händen, aber das Himmelsthor hat der forschende Menschengeist, dieser moderne Simson, längst aus seinen Angeln gehoben, und die „gottlosen Ketzer" sind in seine fernsten Räume schonungslos eingedrungen und suchten getreu der Mahnung des Apostels Paulus („der Geist erforscht Alles, sogar die Tiefen der Gottheit") Alles zu ergründen und durch die Wissenschaft ans Tageslicht zu ziehen, was lichtscheue Pfaffen Jahrhunderte lang in den Schleier der Unbegreiflichkeit hüllten. Die Erde, einst die „Welt", ist jetzt im großen Haushalt der Natur als ein Stäubchen erkannt, das die Sonne unablässig umkreist, welche fast anderthalb Millionen Mal größer ist, als die Erde. Die Sonne aber, deren ungeheures Reich sich aus der Entfernung des nächsten Fixsterns bemessen läßt, welche vier Billionen Meilen beträgt, ist wiederum nur ein kleines Glied der uns aus der sog. Milchstraße entgegenleuchtenden Sternenwelt, die nach einer ungefähren Schätzung der Astronomen an 300 Millionen solcher Sonnenwelten enthält, während außer dieser von der Erde einigermaßen wahrnehmbaren Sternenwelt noch unzählbare Mengen anderer Sternenwelten vorhanden sind, die sich den stärksten Fernröhren nur als kleine Nebelflecke zeigen, und die so weit von uns entfernt sind, daß das Licht, welches bekanntlich in einer Sekunde 42,000 Meilen durcheilt, zwei Millionen Jahre bedurfte, um von ihnen zu uns zu gelangen. Und trotz alle dem hat man nirgends das Ende des Weltalls erblicken oder nur ahnen und nirgendwo einen Ort entdecken können, der als der über den Sternen sich befinden sollende Himmel des Glaubens, wie ihn die Theologie auf Grund der alten irrthümlichen Weltanschauung lehrte, gelten könne. Das Thor des Himmels ist in Wahrheit gesprengt, der Himmel

des Glaubens erstürmt, die Lehre der Kirche (Theologie) und der Bibel sind damit in ihren Grundlagen erschüttert." Die Erde befindet sich also im sog. Himmel, ist ein winziges Sternchen des Himmels, das man schon, von unserer Sonne aus gesehen, mit bloßem Auge kaum mehr wahrnehmen kann. In diesem „Himmel", d. h. im unendlichen Weltall, giebt es kein Oben und kein Unten, denn was z. B. für einen Bewohner der nördlichen Erdhälfte „Oben" ist, ist für einen solchen der südlichen „Unten". Der Gläubige der nördlichen Erdhälfte, der betend seine Blicke empor zum Himmel richtet in der „Ueberzeugung", daß da „oben" seine Bitten erhört werden, darf nicht vergessen, daß sein Glaubensbruder von der südlichen Erdhälfte seine Blicke nach der entgegengesetzten Richtung lenkt.

Stellen nun aber, wie es in Wirklichkeit der Fall ist, jene Myriaden von Sternen Sonnen dar, wie die unsere, um die sich Himmelskörper bewegen, die jedenfalls von gleichen oder ähnlichen lebenden Wesen bewohnt sind, wie die Erde, und erwägen wir, daß auch diese Wesen, gleich den Erdbewohnern, leicht der „Sünde" verfallen konnten und können, die nur um den furchtbaren Preis zu sühnen ist, daß der leibhafte Sohn Gottes (oder Gott selbst) für sie den Tod erleidet, so drängt sich jedem denkenden Menschen die Frage auf die Lippen: was aus jenen Bewohnern anderer Welten werden soll? Ist die Erde ein winziger Stern unter unzähligen andern, warum hat Gott gerade sie der „Offenbarung" und „Erlösung" gewürdigt? Auf diese ebenso wichtigen als kitzlichen Fragen konnten und können die Herren Theologen keine, vor dem Forum der Vernunft und Wissenschaft stichhaltige Antwort geben. Nur der bornirteste Hochmuth kann heute noch glauben, daß die Erde der Mittelpunkt der Welt und das ganze Weltall für den Menschen der Erde erschaffen sei. Gleichwohl wird der großen Menge heutzutage dieser verderbenschwangere Grundirrthum noch eingeprägt, damit sie zu Nutz und Frommen der Pfaffheit ruhig glaube und von keinen Zweifel angefochten werde. Es kann aber nicht eher besser werden auf unserem Planeten, nicht eher Friede und Eintracht unter den Menschen herrschen, bis alle Glaubensirrthümer beseitigt sind und eine vernünftige und wahrheitsgemäße Weltanschauung zum Bewußtsein des Volkes gebracht worden ist. Das Volk muß über die Gesetze des Kosmos und seines eignen Daseins belehrt werden, wenn es sich mehr und mehr vervollkommnen und veredeln soll. Nicht die Glaubensgespinnste der Theologie können die thierischen Leidenschaften

des Volkes zügeln, sondern lediglich eine auf die Wissenschaft basirte Moral. Zu diesem Behufe muß aber die Wissenschaft popularisirt und verallgemeinert werden. Das Volk muß wissen, daß Nichts von Alledem stehen geblieben, worauf das Glaubensgebäude der Theologie gegründet ist. „Die ganze Grundlage der alten Weltanschauung — äußert sich Karl Riel — ist zerstört durch das, was sich dem Körper- und Geistesblicke der Menschheit seit den Tagen des Kopernikus, Kepler und Galilei von den Geheimnissen des Weltalls enthüllt hat“.

Die Erfindung des Fernrohrs leistete der kopernikanischen Lehre mächtigen Vorschub. Es gab in Europa bald keinen bedeutenden Astronomen mehr, der sich nicht zu ihr bekannt hätte. Eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen bestätigte ihre volle Richtigkeit. Von diesen Entdeckungen wollen wir hier nur noch eine — die folgenreichste von allen — kurz ins Auge fassen, nämlich das Gesetz der Gravitation. Kopernikus hatte bereits eine Gravitation der Sonne, des Mondes und der Planeten angenommen, allein erst dem Engländer Newton war es vorbehalten, ihre Existenz mit mathematischer Sicherheit nachzuweisen. Isaak Newton, der Entdecker des allgemeinen Weltgesetzes, wurde am 25. Dezember 1643 zu Worlsthorpe in der englischen Grafschaft Lincolnshire geboren. Da er in der Schule keine besondere Fähigkeiten zeigte, bestimmte man ihn für die Landwirthschaft. Ein naher Verwandter nahm sich jedoch seiner an und ließ ihn die Universität Kambridge beziehen, wo er mit großer Vorliebe Mathematik studirte. Im Jahre 1666 wurde er von der Pest in seine Heimath getrieben, und hier soll ihn ein vom Baume fallender Apfel zur Entdeckung des Gesetzes der Schwere geführt haben, wodurch die Naturforschung von allen Schlacken des Aberglaubens gereinigt worden ist. Denn vermittelst dieses Gesetzes lassen sich alle Bewegungen der Himmelskörper auf die natürlichste Weise erklären. Es mußte nunmehr allen wissenden und denkenden Menschen klar werden, daß die Regierung der Welt nach unwandelbaren Gesetzen erfolgt und daß eine göttliche Einwirkung nicht stattfindet. Denn die geheimnißvolle Kraft war ergründet, welche das Räderwerk der großen Weltenuhr, also Monde um Planeten, Planeten um Sonnen und Sonnen um gemeinsame Schwerpunkte treibt. Daß der scharfsinnige Entdecker dieser Kraft der Verfolgung durch die damals noch mächtigen Herren Theologen entging, hatte er lediglich den dogmatischen Zänkereien, in welchen sie gerade begriffen waren, zu danken. Newton konnte also

unbehelligt weiter forschen, was er denn auch that. Nur in den letzten zehn Jahren seines Lebens hielt er sich von allen wissenschaftlichen Bestrebungen fern und beschäftigte sich merkwürdigerweise hauptsächlich mit — religiösen Betrachtungen, namentlich mit der Offenbarung Johannis. Er starb am 20. März 1727 als Präsident der Londoner Akademie. Sein Leichnam liegt in der Westminsterabtei neben den Ruhestätten der Könige von England begraben.

Durch die Entdeckung des Gesetzes der Gravitation wurden dem denkenden Forscher alle bisherigen Geheimnisse des Weltalls enthüllt. Die teleskopischen Beobachtungen Herschels und Andrer stellten sodann die Thatsache fest, daß dieses Gesetz im ganzen unermeßlichen Welt- oder Himmelsraume zu Recht besteht. Dasselbe lautet; „Alle Körper des Weltganzen ziehen sich gegenseitig mit einer Kraft an, deren Stärke sich direkt verhält, wie ihre Massen und umgekehrt wie das Quadrat ihres Abstandes.“

Die Entdeckung dieses Gesetzes begründete eine neue Epoche in der intellektuellen Entwickelung der Menschheit. Man erkannte, daß dieselbe Kraft, welche den Stein fallen macht und die Himmelskörper in ihren Bahnen bewegt, die Quelle aller jener mannigfaltigen Erscheinungen ist, welche früheren Forschern so räthselhaft erschienen waren. Die Gravitation ist in der That die das ganze Weltgebäude durchdringende Grundursache, welcher Alles gehorcht, was körperlich ist, und die den Bau des Weltalls im Ganzen, wie den jedes einzelnen Weltkörpers regelt und zusammenhält. Alle Körper sind aus kleinsten, nicht mehr zu zergliedernden Theilchen, sog. Atomen, zusammengesetzt, von denen jedes einzelne dem Gesetze der Gravitation unterworfen ist. Es liegt auf der Hand, daß die Wirkung dieser Kraft von der Größe der Masse des Körpers abhängig sein muß. Je mehr Massentheilchen also ein Körper besitzt, eine desto größere Anziehungskraft muß er auf den andern ausüben. Daher kommt es, daß eine abgeschossene Kanonenkugel, von der Erde angezogen, wieder auf dieselbe fällt und nicht in den Weltraum hineinfliegt. Da jedes Theilchen eines Körpers von der Erde angezogen wird, so muß es, auf einer Unterlage befindlich, einen gewissen Druck auf dieselbe ausüben. Der Gesammtdruck aller Theilchen eines Körpers auf seine Unterlage wird sein Gewicht oder seine Schwere genannt. Dieses Gewicht oder diese Schwere ist nun nichts anderes als eine Wirkung der Anziehungskraft oder Gravitation. Von der Masse

eines größeren anziehenden Körpers hängt mithin das Gewicht eines kleineren angezogenen Körpers ab. Derselbe Körper kann z. B. auf einem Weltkörper von nur halb so viel Masse, als unsere Erde, auch nur die Hälfte seines irdischen Gewichtes haben.

Der Scharfsinn Newtons ermittelte auch, daß die Schwerkraft der Erde dem Monde die Bahn anweist, in der er sich um die Erde bewegt. Kurz, die Gravitation ist das ebenso einfache als große Weltgesetz, durch dessen Entdeckung die Willkür und das Wunder für immer aus dem Tempel der Wissenschaft verbannt wurden. Dieses Gesetz bildet, baut und regiert das ganze Universum. Mit vollem Rechte konnte daher bereits Alembert in der Einleitung zur Encyklopädie sagen: „Das Universum ist eine einzige Thatsache, eine einzige große Wahrheit."

Die Sklaverei des menschlichen Forschergeistes war nun zu Ende, die Wissenschaft wurde frei und ihr Gesichtskreis mächtig erweitert. Der „Himmel" war erstürmt, die von der Theologie angemaßte Herrschaft über denselben auf die Wissenschaft übertragen. Der Himmel — so lehrt die Wissenschaft — ist die Welt, das Universum; die Erde ist ein winziges Sternlein in demselben. Das Universum ist unendlich, denn der Weltraum geht nirgends zu Ende, hat keine äußere Begrenzung. Was man bisher „Welt" nannte, ist zu einem unbedeutenden Pünktchen zusammengeschrumpft. Um nur ein ganz schwaches Bild von der Ausdehnung des Weltgebäudes zu geben, führen wir hier Folgendes an: Unser nächster Nachbar im Himmel ist bekanntlich der Mond. Seine Entfernung beträgt in runder Summe 50,000 Meilen, die ein Schnellzug bei unausgesetzter Fahrt in etwa 220 Tagen zurücklegen würde. Die Sonne ist circa 20 Millionen Meilen von uns entfernt, eine Strecke, die ein Schnellzug erst in 380 Jahren, der Lichtstrahl, dieser berühmte Schnellläufer, aber schon in 8½ Minuten durcheilt. Diese Entfernung der Sonne von der Erde bildet den Maßstab des Astronomen, mit welchem er unser Sonnensystem mißt, also ein Maßstab von 20 Millionen Meilen Länge. Der ca. 99 Mal als die Erde größere Planet Neptun ist etwa 30 solcher Maßstäbe oder astronomischer Ellen, d. h. 624 Millionen Meilen von uns entfernt. Mit einem Schnellzuge würden wir, wenn es sonst möglich wäre, diesen Planeten in etwa 11,780 Jahren erreichen. Schon von dort aus würden wir aber auch vermittelst des besten Fernrohrs unsere Erde nicht mehr wahrnehmen können. Und doch bildet der Planet Neptun noch nicht die äußerste Grenze unseres Sonnensystems!

Dieses unser Sonnensystem gehört nun als einzelne Provinz einem höheren Systeme, der sog. Milchstraße, an, die, wie schon angedeutet, nach einer annähernden Schätzung der Astronomen an 300 Millionen solcher Sonnenwelten zählt. Wir können uns von den Dimensionen dieser Sternen- oder Sonnenwelten keine klare Vorstellung machen. Um aber dem menschlichen Begriffsvermögen nur einigermaßen dabei zu Hülfe zu kommen, haben die Astronomen noch einen anderen, weit größeren Maßstab angenommen. Dieser neue Maßstab oder diese Welteneelle, „Lichtjahr" genannt, ist nämlich die Strecke, welche der Lichtstrahl in einem Jahre durcheilt. Er ist über 63,000 Mal länger als der in unserem Sonnensysteme eingeführte und geltende Maßstab von 20,000 Millionen Meilen Länge. In runden Zahlen ausgedrückt, beträgt die Länge dieses Weltenmaßstabes 1 Billion 316,935 Millionen, 600,000 Meilen. Die nächste Sonne, ein Stern Namens a Centauri, ist $3^1/_2$ solcher Weltenellen von uns entfernt, d. h. der Lichtstrahl braucht $3^1/_2$ Jahre, ehe er von dort aus bis in unser Auge gelangt. Eine in jeder Sekunde 120 Meilen durcheilende Kanonenkugel würde diese Entfernung, die man eine „Sternenweite" nennt, erst in 4 Millionen Jahren, ein unaufhaltsam fahrender Schnellzug erst in 45 Millionen Jahren zurücklegen. Von dort aus würde uns unsere herrlich strahlende Sonne nur noch als ein winzig kleines Lichtpünktchen erscheinen, trotzdem sie circa $1^1/_2$ Millionen Mal größer als die Erde ist.

Es ist den Astronomen der neueren Zeit gelungen, die Entfernung einiger anderer Fixsterne festzustellen. Der Stern 61 im Schwan ist z. B. $12^3/_8$ Billionen Meilen oder $9^1/_4$ Lichtjahre von uns entfernt. Die Entfernung der Wega in der Leyer beträgt 15 Billionen Meilen oder 12 Lichtjahre, die des Polarsternes 57 Billionen oder 43 Lichtjahre, die der Alkyone im Siebengestirn (nach Mädler) 943 Billionen oder 715 Lichtjahre. Der Durchmesser unserer Fixsternenwelt, d. h. der Milchstraße, ist so ungeheuer groß, daß der schnellste Eilbote zwischen Himmel und Erde, der Lichtstrahl, 9000 Jahre benöthigt, um von einem Ende zum andern desselben zu gelangen.

Diese unsere Fixsterngruppe ist aber nur ein kleiner Theil der Welt, ein Sternhaufe oder ein Astralsystem, wie es deren noch viele Tausende giebt, die uns als bloße Nebelflecke erscheinen. Wenn wir in einer heiteren Sternennacht den Himmel mit dem Fernrohr durchforschen, so erblicken wir an verschiedenen Stellen desselben einen matten weißlichen Schimmer, gleich einem

Nebelwölkchen auf dunklem Grunde. Viele dieser verschiedenartig gestalteten Gebilde lösen sich bei Anwendung der schärfsten optischen Mittel in eine große Masse ganz winziger Sternpünktchen auf. Wir haben in denselben ohne Zweifel ganz ähnliche Welteninseln zu erblicken, wie unser Milchstraßensystem, Welteninseln die sich in einem Abstande von uns befinden, daß der Lichtstrahl von den nächsten 900,000 Jahre braucht, ehe er zu uns gelangt. Noch mehr! Man hat sogar Nebelflecke beobachtet, die sich in einer Entfernung von uns befinden, welche der Lichtstrahl erst in 1—100 Millionen Jahren zurücklegt.

Welch' ein Bild der Raumverhältnisse, welche Entfernungen! Hier versagt unser Vorstellungsvermögen seine Dienste. Und doch sind wir noch nicht angelangt, „wo kein Hauch mehr weht und der Markstein der Schöpfung steht", wo die Welt ein Ende hat und der Himmel der Theologie beginnt! Der äußerste von der Erde aus bemerkbare „Nebelfleck" bildet keineswegs die Grenze der Welt, denn diese ist unbegrenzt, unendlich. Das Wort „Himmel" hat also nur insofern einen vernünftigen Sinn, wenn wir uns darunter den Weltraum denken, innerhalb dessen unser Planet, die Erde, sowohl als alle andern Welt- oder Himmelskörper rotiren. „Jenes geträumte feste Gewölbe — sagt Karl Scholl — hinter welchen die seligen Götter oder der eine Gott seine Wohnung haben sollten, das ist durch die Entdeckungen der Wissenschaft in Trümmer geschlagen, und aller Mörtel und alles Wasser, das die verzweifelnden Theologen zusammenschleppen, sie reichen nicht hin, es wiederherzustellen. Noch weniger aber reichen die theologischen Künste hin, den Denkenden über die früher nicht geahnten ungeheuren Raumverhältnisse dieses Himmels und die daraus sich nothwendig von selbst ergebenden Folgerungen zu täuschen." „Wie weit wir auch den Raum des Weltalls ausdehnen, nirgends giebt es einen solchen Raum, wo der Glaube ein Recht hätte, zu sagen: Hier ist der Raum, wo gar nichts Anderes ist als „Gott", oder höchstens noch die mit ihm vereinten Geister der Seligen. Ja, der Glaube darf sich, wenn er seinen eignen Gott nicht lästern will, er darf sich nicht einmal einen solchen Raum denken, weil er dann nothwendig sich unter Gott etwas denken müßte, was diesen beschränkten Raum ausfüllt, was ihn mehr oder weniger körperlich ausfüllt, also ein Wesen, welches irgend einen Körper selbst haben müßte, um überhaupt in einem gewissen Raum sich befinden zu können. Dadurch würde also der Gott des Glaubens zu einem körperlichen

Wesen, und die mit ihm vereinten seligen Geister ebenfalls! Das wäre dann so ein Phantasiegott, wie ihn vor Jahrtausenden die Menschen allerdings aus ihrer eignen Einbildung heraus sich gemacht, und von dem sie geglaubt und gesagt haben, er sei von Zeit zu Zeit auf Erden erschienen, ein Götzenbild, dem sie Gesicht, Augen, Ohren, Nase, Mund, Lippen, Arme, Hände, Füße, Lungen, Herz, Eingeweide u. a. zugeschrieben, ein Gott, von dem das christliche Glaubensbekenntniß heute noch aussagt, daß der Sohn desselben zu ihm „aufgefahren in den Himmel, sitzet zur Rechten Gottes."

Ja, dieser Artikel des christlichen Glaubensbekenntnisses wird heute noch von der Theologie als pure Wahrheit hingestellt, obgleich durch die wissenschaftliche Forschung unwiderleglich dargethan worden ist, daß vermöge des Gravitationsgesetzes sich kein Atom aus dem Bereiche eines Weltkörpers entziehen kann. Wäre dies aber auch nicht der Fall und Jesus, dem Gravitationsgesetze zum Trotz, (was aber schlechterdings unmöglich) wirklich „aufgefahren in den Himmel", so müßte er — und wenn er mit der Schnelligkeit des Lichtes, also 42000 Meilen in der Sekunde, den Weltraum durcheilte — gleichwohl gegenwärtig noch unterwegs sein. Das ist nun allerdings eine sehr lange Reise, die wir, offen gestanden, nicht machen möchten. Daß aber die Theologie heute noch naturgesetzlich Unmögliches als thatsächliche Wahrheit predigt, beweist für jeden Unbefangenen schlagend genug, daß sie aller wahren Wissenschaft Hohn spricht. Es wundert uns nur, daß noch kein Theologe mit der Behauptung ins Feld gerückt ist, Jesus, der „Sohn Gottes," vollziehe auch auf den anderen Weltkörpern sein Erlösungswerk. Das gäbe ein wunderschönes neues Dogma. Die Phantasie der Herren Theologen ist doch sonst geschäftig genug, um neue Glaubensgespinnste zur Welt zu bringen. Mit einem Dogma, wie das angedeutete, würden die Herren bei glaubensdurstigen Seelen jedenfalls Glück machen, indem sich damit der ketzerischen Wissenschaft ein frommes Schnippchen schlagen ließe. Jesus könnte dann mit größerem Rechte der „Welterlöser" genannt werden; das Fatale bei der Sache wäre nur, daß es niemals mit dem „Erlösen" zu Ende käme. Gleichwohl erlauben wir uns, „Seine Heiligkeit", den unfehlbaren irdischen Statthalter Gottes in Rom, auf die Zweckmäßigkeit eines solchen Dogmas hierdurch ergebenst aufmerksam zu machen.

Die auf den täuschenden Augenschein, auf bloßer Einbildung beruhende Weltanschauung des Alterthums, auf welcher die

Herren Theologen das christliche Dogmengebäude errichtet haben, ist also wissenschaftlich oder theoretisch über den Haufen geworfen. Insofern können wir das Mittelalter, wie schon Eingangs bemerkt, als einen überwundenen Standpunkt bezeichnen. Anders gestaltet sich aber die Sache, wenn wir die große Masse des Volkes ins Auge fassen. Solange dem Volke Glaubenslehren eingeprägt werden, die aller Wissenschaft Hohn sprechen, leben wir praktisch noch im Mittelalter. Erst wenn aus den Kinderstuben, Schulen, Kirchen u. s. w. alle theologische Glaubensmärchen verbannt sind, erst wenn die Ueberzeugung überall Wurzel gefaßt hat, daß nur im Erkennen der natürlichen Wahrheit das Heil der Völker liegt, erst wenn der Mensch seine wahre Stellung in der ihn unmittelbar umgebenden Natur und im großen unendlichen Ganzen begriffen hat, wird das Mittelalter auch praktisch überwunden sein. Dann kann die Menschheit schon auf Erden „selig", d. h. glücklich werden, indem sie eingedenk des Dichterwortes ist:

Es giebt nur einen Himmel,
Den Sitz der Freud' und Lust;
Sucht ihn nicht in den Fernen,
Sucht ihn nicht über Sternen,
Sucht ihn in eurer Brust.

Der Stoff.

Ihr glaubtet oder gabt euch Müh' zu glauben:
Es existire außer Raum und Zeit
Ein Urgeist, der die Welt aus Nichts erschaffen —
Sie ward; er aber war von Ewigkeit.
Die Ewigkeit des Stoffes zu begreifen,
War eure plumpe Phantasie zu schwach,
Drum mußtet ihr ins Nichts — ins Leere schweifen
Und hinkend folgte euch der Glaube nach!
Um Eine dunkle Frage aufzuhellen,
Verdreifacht ihr derselben Dunkelheit:
Ein All aus Nichts — ein Wesen unerforschlich,
Und dieses Wesen doch seit Ewigkeit!

Wir wissen, daß das Nichts, ein leeres Wörtlein,
Im Sprachgebrauch sonst nirgends existirt,
Und daß aus Dem, was niemals existirte,
Kein grenzenlos unendlich Etwas wird.
Die Ewigkeit der Dinge zu ergründen,
Wird uns dabei nicht minder leicht und klar,
Als euch der Dinge Anfang zu begreifen
Und eine Ewigkeit, die früher war.
Wenn Alles einen Anfang mußte haben,
Wer schuf dann Gott und Ewigkeit zuvor?
Da jedes Ding entsteht aus andern Dingen,
Wie sprang der Dinge All aus Nichts hervor?

„Wie sprang der Dinge All' aus Nichts hervor"? Eine vernünftige und vor der Wissenschaft stichhaltige Antwort auf diese Frage des freisinnigen Dichters haben die Herren Theologen bis heute noch nicht zu geben vermocht. Und solange sie dies nicht können, haben sie einfach keinerlei Anspruch auf Glaubwürdigkeit ihrer Dogmen zu erheben. Die hergebrachte Antwort, welche die Theologie in Bereitschaft hat: daß ein „Urgeist" oder „Gott" Alles aus Nichts erschaffen habe, befriedigt den denkenden Menschen in keiner Weise. Woher kam denn — so fragt er sich — dieser Urgeist oder Gott? „Er existirte von Ewigkeit an", antwortet wiederum die Theologie

auf diese naheliegende Frage. Wirklich? Woher weiß sie denn aber das so genau? Sollte diese theologische Antwort nicht etwa auf der pursten Willkür beruhen? Wir werden es sehen!

Die Wissenschaft lehrt im Gegensatze zur Theologie, daß das Universum als solches ewig ist und daß Alles nach unabänderlichen Gesetzen erfolgt. Nur die Gestalt oder Form der einzelnen Dinge ist wandelbar. Eines aber ist immer gewesen, ist und wird immer sein, nämlich die Materie oder der Stoff. Alle Dinge und Erscheinungen, die wir im unendlichen Weltall wahrnehmen, bestehen aus Stoff oder gehen aus der Bewegung des Stoffes hervor. Eine „Schöpfung aus Nichts“, wie sie die Theologie behauptet, widerstreitet allen erkannten Naturgesetzen und gehört daher in das Bereich der Faseleien. „Zu sagen, daß einmal — ruft der berühmte deutsche Philosoph Arthur Schopenhauer aus — in der Zeit diese Welt mit allen ihren inwohnenden Kräften gar nicht dagewesen, sondern von einer ihr fremden und außer ihr liegenden Kraft hervorgebracht worden sei, ist ein ganz müssiger, durch Nichts zu belegender Einfall.“

Fassen wir den Begriff „Schöpfung“, um uns die nöthige Klarheit hierüber zu verschaffen, ein wenig ins Auge. Unter Schöpfung versteht man gewöhnlich das Entstehen eines Dinges durch eine schaffende Macht oder Kraft. Darunter kann man sich nun die Entstehung seines Stoffes, d. h. der körperlichen Materie, oder die Entstehung seiner Form, d. h. der körperlichen Gestalt, denken. Eine Schöpfung nun im ersteren Sinne, also eine Entstehung des Stoffes oder der Materie, giebt es nicht und hat es nie gegeben. Dies ist für Jeden, der gesunde Augen hat, um zu sehen, und gesunden Menschenverstand, um unbefangen zu urtheilen, bis zur Evidenz bewiesen. Die Naturwissenschaft hält, wie gesagt, den Stoff oder die Materie für ewig, d. h. für unerschaff- und unvernichtbar, weil durch die Erfahrung — die Mutter aller Wissenschaft — noch niemals nachgewiesen worden ist und werden konnte, daß auch nur ein Atom von der vorhandenen Quantität von Materie verloren gegangen oder hinzugekommen wäre. „Vom eigentlichen Schaffen — sagt Alexander von Humboldt — als einer Thathandlung, vom Entstehen „als Anfang des Seins nach dem Nichtsein“ haben wir weder Begriff noch Erfahrung, — sondern nur von dem des Werdens, sei dies Werden auch nur ein neuer Zustand des schon materiell Vorhandenen.“ Materie oder Stoff ist Alles, was Raum einnimmt, sich wägen und mit den Sinnen wahrnehmen läßt.

Niemand kann einen Stoff oder einen Körper aus Nichts schaffen, oder einen vorhandenen seinen Bestandtheilen (Elementen) nach vernichten. Nur die Form, in welcher sich der Stoff zeitweilig darstellt, sehen wir täglich zerstören und vermögen dies ebenfalls, allein von dem Stoffe selbst, aus dem irgend ein Ding besteht, kann auch nicht das kleinste Theilchen verloren gehen. Jeder Chemiker kann die Wahrheit dieses Satzes bestätigen.

Verbrennen wir z. B. ein vorher genau abgewogenes Stückchen Holz, so scheint es zwar auf den ersten Anblick, als müßten seine in Feuer, Rauch und Asche aufgegangenen Bestandtheile verzehrt worden sein. Die Waage des Chemikers dagegen lehrt, daß die Verbrennungsprodukte (Kohlensäure, Wasser, Ammoniak und Asche) nicht nur das Gewicht des verbrannten Holzes, sondern sogar darüber haben, und zwar um so viel mehr, als das Gewicht der Luft beträgt, welche zur Verbrennung nothwendig war. Es ist also nicht ein Atom verloren gegangen. Natürlich, denn „der Kohlenstoff, der in dem Holze war, ist unvergänglich, er ist ewig und eben so unzerstörbar, als der Wasserstoff und Sauerstoff, mit welchem er verbunden im Holze bestand. Diese Verbindung und die Form, in welcher sie auftrat, ist zerstörbar, die Materie hingegen niemals.“ (Vogt).

Also da, wo ein Naturkörper zu verschwinden scheint, wie z. B. beim Verwesen, beim Verbrennen, beim Verdunsten rc., da verändert er nur seine Form, seinen physikalischen Aggregatzustand oder seine chemische Verbindungsweise. Die Zerstörung der Form eines Körpers ist daher keine Vernichtung desselben. Eine absolute Vernichtung ist mithin ebenso undenkbar und unmöglich, wie eine Schöpfung aus Nichts.

Wenn nun aber der Stoff unvernichtbar ist und sich weder vermindern, noch vermehren läßt, so ergiebt sich daraus mit mathematischer Nothwendigkeit, daß er immer in der Menge, die jetzt vorhanden ist, da war und da sein wird. Was aber immer gewesen ist und immer da sein wird, nennt man ewig. Diese Lehre ist nicht nur logisch vollkommen richtig, sondern nimmt auch — um eine biblische Phrase zu gebrauchen — dem Tode seinen Stachel und entschädigt uns hinreichend für die Illusion von der persönlichen Unsterblichkeit, welche die Wissenschaft zur Ehre der Wahrheit zerstören mußte. Denn die Lehre von der Ewigkeit des Stoffes läßt auch nicht den leisesten Zweifel darüber bestehen, daß der so sehr gefürchtete Tod nur ein Formentausch, nur eine Metamorphose des Stoffes ist, und daß somit die vierzehn Substanzen oder

Grundelemente, aus denen unser Körper aufgebaut ist, unvergänglich, unvernichtbar, ewig sind. Diese Elemente oder Urbestandtheile heißen: Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Chlor, Fluor, Kiesel, Kalium, Natrium, Kalcium, Magnesium und Eisen. „Der Tod die Auflösung einer untergegangenen Generation — sagt der berühmte Chemiker Liebig — ist die Quelle des Lebens für eine neue. Dasselbe Kohlenstoffatom, welches als Bestandtheil der Muskelfaser in dem Herzen eines Menschen das Blut durch dessen Adern treibt, es war vielleicht Bestandtheil des Herzens eines seiner Vorfahren, das Stickstoffatom in unserem Gehirn, es war vielleicht Bestandtheil des Gehirns eines Egypters, eines Negers. Sowie der Geist der Menschen der gegenwärtigen Generation aus den Erzeugnissen der geistigen Thätigkeit der Vorwelt die zu seiner Entwickelung und Ausbildung dienende Nahrung schöpft, so können die Elemente der Leiber einer vorangegangenen Generation übergehen und zu Bestandtheilen unseres eigenen lebendigen Leibes werden".

Gleich nach dem Sterben ist jeder Leichnam eine lose Gruppe verschiedener organischer Gebilde, welche sich um so früher zersetzen und in neue Verbindungen zusammentreten, je mehr sie den äußeren Einwirkungen ausgesetzt sind. Der größte Theil dieser Gebilde besteht aus zusammengesetzten Luftarten, welche in die Atmosphäre übergehen; der andere kleinere Theil aus festen oder flüssigen Stoffen, die sich im fortschreitenden Zersetzungsprozesse mit dem Erdboden vereinigen, um endlich wieder Lebendiges zu erzeugen und so im ewigen Kreislaufe des Stoffes, gleich den Gestirnen, auf- und niederzugehen. „Tritt organischer Tod und Fäulniß ein, so zersetzen sich die organisirten Stoffe in einfachere organische, diese in mineralische oder unorganische und dann kann sofort ein neuer Kreislauf mit den einfachsten Anfängen organischer Wesen sich bilden, ohne daß eine Ruhe als absoluter Tod einträte oder ein wesentlicher Unterschied zwischen todter und belebter Natur vorhanden wäre". (Spiller). Daher müssen wir dem Dichter aus voller Seele beipflichten, wenn er sagt:

Wie verkehrt ist solches Treiben,
Um das Leben solche Noth!
Wenn die Elemente bleiben,
Ist der Formentausch ein Tod?!

Ja, „Auflösung und Zeugung, Zerfall und Neugestaltung reichen sich aller Orten in ewiger Kette einander die Hand. In

dem Brod, das wir essen, in der Luft, die wir athmen, ziehen wir den Stoff an uns, der die Leiber unserer Vorfahren vor tausend und abertausend Jahren gebildet hat! Ja wir selbst geben tagtäglich einen Theil unseres Stoffes an die Außenwelt ab, um denselben oder dem von unseren Mitlebenden abgegebenen Stoff vielleicht in kurzer Zeit von Neuem einzunehmen". (Büchner).

Geburt und Tod sind daher nur Phasen im ewigen Kreislaufe der Materie. Das ist das große Naturgesetz, auf welchem der ganze Bau und die Erhaltung des unendlichen Weltalls beruht.

Wenn man nun das Gebahren der Herren Theologen betrachtet, welche mit ihren strohhirnigen Faseleien von einer „Schöpfung aus Nichts" und mit ihren holzköpfigen Sophismen von der „Unsterblichkeit der Seele" dieses Naturgesetz so gerne hinwegdisputiren möchten, so kann man sich in der That eines Lächelns kaum erwehren. Die Dogmen der Theologie, welche größtentheils in einem Zeitalter ausgeheckt wurden, das in seiner Geistes- und Wissensbildung höchst beschränkt war, können dieser durch die chemischen Retorten und Waagen so überzeugend dargethanenen Wahrheit gegenüber nicht die geringste wissenschaftliche Bedeutung mehr in Anspruch nehmen. Ganz richtig sagt Professor Möllinger:

„Alle altprotestantischen und katholischen Theologen und alle Recht- und Festgläubigen des Erdkreises mögen ihre Sophismen über die Nothwendigkeit und Wahrheit, daß Christus von dem „Tode" auferstanden sei, zu einem Berge aufthürmen, der bis in die Wolken reicht — sie werden damit kein einziges Naturgesetz erschüttern, sondern dem wissenschaftlichen Denker und Forscher nur den Beweis leisten, daß ihre geistige Entwickelungsstufe tief unter dem Niveau der heutigen Wissenschaft steht."

Die Stoffe der Erde wie der unzähligen andern Weltkörper, — die Stoffe, aus welchen die Leiber der Pflanzen, der Thiere und der Menschen gebildet sind, — sie alle sind ewig und von ewigen Kräften belebt — aber sie offenbaren sich uns in den verschiedensten Lebensformen. Die Thräne der Freude oder des Schmerzes, die unserm Auge entfällt, kann einst als Thautropfen im Kelche der Rose erscheinen, oder im Fluge der Wolken über Gebirgshöhen ziehen, oder im Meere die Trümmer eines gestrandeten Schiffes umspielen. Die Atome des Blutes, das in unseren Adern rinnt, können dereinst die Adern des Löwen

durchströmen oder sich als Blumenduft aus dem Kelche der Lilie erheben; denn fort und fort ändert sich die Form des Seins im ewig wechselnden Kreislaufe des Stoffes. Die unorganischen Stoffe der Erde, des Wassers, der Luft verbinden sich in den Pflanzen- und Thierformen zu höheren organischen Gebilden, und wenn diese einst ihren Lebensprozeß vollendet haben und das harmonische Zusammenwirken ihrer Kräfte nicht mehr möglich ist, dann trennen sich die Elemente der Stoffe von Neuem, um sofort wieder — indem sie mächtigeren Anziehungskräften gehorchen — zu anderen Lebensformen zusammenzutreten. So entsteht und erhält sich die ewige Jugend der Natur und der Menschheit. Wir glauben neue Wesen zu sein, aber wir sind es in ganz gleicher Weise wie ein jeder wiederkehrende Frühling ein neuer ist. Denn es fließen und weben in uns die Atome, welche die Leiber aller Völker und Thiergeschlechter vergangener Jahrtausende zusammengesetzt haben. Was in dem Phantasie-Glauben des indischen Volkes als Seelenwanderung dämmerte, das ist nach den von der Wissenschaft erkannten Naturgesetzen, der ewige Kreislauf der Stoffe und der in ihnen nach ewigen Gesetzen wirkenden Kräfte.

Diesen beständigen und unaufhaltsamen Kreislauf der kleinsten Stofftheilchen hat man den „Stoffwechsel" genannt. Seine wissenschaftliche Begründung erhielt derselbe zwar erst in der neueren Zeit, allein Vertheidiger hat er zu allen Zeiten, sogar im glaubensfinsteren Mittelalter, gefunden. — So sagt z. B. Giordano Bruno — einer der größten Denker Italiens, der am 1. Februar 1600 in Rom verbrannt wurde — ausdrücklich: „Was erst Samen war, wird Gras, hierauf Aehre, alsdann Brod, Nahrungssaft, Blut, thierischer Same, Embryo, ein Mensch, ein Leichnam; dann wieder Erde, Stein oder andere Masse und so fort. Hier erkennen wir also etwas, was sich in alle diese Dinge verwandelt und an sich immer ein und dasselbe bleibt. So scheint denn wirklich Nichts beständig, ewig und des Namens Prinzip würdig zu sein, denn allein die Materie. Die Materie als absolut begreift alle Formen und Dimensionen in sich. Aber die Unendlichkeit der Formen, in denen die Materie erscheint, nimmt sie nicht von einem Andern und gleichsam nur äußerlich an, sondern sie bringt sie aus sich selbst hervor und gebiert sie aus ihrem Schooß. Wo wir sagen, daß etwas stürbe, da ist dies nur ein Hervorgang zu einem neuen Dasein, eine Auflösung dieser Verbindung, die zugleich ein Eingehen in eine neue ist."

Wandelbar ist also nur die Form des Stoffes, er selbst aber ist ewig. Unter dieser Ewigkeit des Stoffes versteht man die Thatsache, daß derselbe in gleicher Menge von jeher bestanden hat und immerfort bestehen wird. — Von dieser ewig bestehenden Quantität der Materie können wir aber nicht das kleinste Atom hinweg- oder hinzudenken, oder wir müßten zugeben, daß die Welt dadurch in Verwirrung gesetzt werden würde; die Gesetze der Gravitation müßten eine Störung erdulden, das nothwendig unverrückbare Gleichgewicht der Stoffe müßte Noth leiden, die Verhältnisse aller Weltkörper zu einander kämen aus Rand und Band, kurz, das ganze Weltall müßte in ein Chaos zusammenstürzen.

Auf Grund dieser so in die Verhältnisse des Stoffes gewonnenen Einsicht konnte Eduard Löwenthal in seinem sonst etwas paradoxen „System des Naturalismus" mit vollem Rechte folgende Sätze aufstellen: „Was kein Ende hat, kann keinen Anfang haben. — „Was nicht zerstört werden kann, kann nicht erschaffen werden: der Stoff, die Materie kann nicht zerstört also auch nicht erschaffen werden, er ist ohne Ende, also auch ohne Anfang, ist ewig."

„Was ist, aber nicht erschaffbar ist, setzt keinen Schöpfer voraus und ist überhaupt als etwas unerschaffen Vorhandenes voraussetzungslos. — Was nicht zerstörbar (ohne Ende) und voraussetzungslos ist, das ist unabhängig und unbedingt, — absolut; hiernach ist der Stoff absolut und bildet das absolute Sein".

Die Ewigkeit des Stoffes verneint also auf das Bestimmteste eine außerweltliche Schöpferkraft, welche vor der Entstehung der Dinge existirte, um später diese aus „Nichts" ins Leben zu rufen. Vielen freilich erscheint die Folgerung zu ungeheuerlich. Diesen rufen wir mit dem geistvollen J. Moleschott zu: „Wer vor der letzten Folgerung erschrickt, soll nicht forschen; er soll glauben. Und fühlt sich Jemand vom Glauben nicht befriedigt, so forsche er getrost, er wird den Muth des Wissens finden."

Durch die Lehre von der Ewigkeit des Stoffes ist die Theologie im Prinzipe vernichtet und unmöglich gemacht. Denn sie beruht auf der Annahme, daß ein außerhalb der Materie stehender Schöpfer die ganze Welt aus Nichts geschaffen habe, einer Annahme, für welche es keinen andern Ursprung giebt, als die nackteste Willkür.

Eine Schöpfung aus Nichts, eine Schöpfung im theologischen Sinne ist nicht allein empirisch oder erfahrungsgemäß, sondern

auch logisch undenkbar und unmöglich. Dieses letztere hat namentlich **Schiller** in sehr einleuchtender Weise in seinen „philosophischen Briefen“ gezeigt. „Schöpfung? — heißt es dort — Nein, das ist ja nur ein Klang ohne Sinn, den meine Vernunft nicht gestatten darf. Es gab eine Zeit, wo ich von Nichts wußte, wo von mir Niemand wußte, also sagt man, ich war nicht. Jene Zeit ist nicht mehr, also sagt man, daß ich geschaffen sei. Aber auch von den Millionen, die vor Jahrhunderten da waren, weiß man nun nichts mehr, und doch sagt man, sie sind. Worauf gründen wir das Recht, den Anfang zu bejahen und das Ende zu verneinen? — Das Aufhören denkender Wesen, behauptet man, widerspricht der unendlichen Güte. Entstand denn diese unendliche Güte erst mit der Schöpfung der Welt? — Wenn es eine Periode gegeben hat, wo noch keine Geister waren, so war ja die unendliche Güte eine ganze vorhergehende Ewigkeit unwirksam? Wenn das Gebäude der Welt eine Vollkommenheit des Schöpfers ist, so fehlte ihm ja eine Vollkommenheit **vor** Erschaffung der Welt. Aber eine solche Voraussetzung widerspricht der Idee des vollendeten Gottes, **also war keine Schöpfung**“.

So Schiller, der Idealist. Und jeder auch nur annähernd logisch geschulte Kopf wird ihm beipflichten. Denn eine Schöpferkraft, oder — wie Schiller sagt — eine „unendliche Güte“ konnte vor der Entstehung der Dinge nicht existiren, ohne wirksam zu sein, d. h. ohne zu schaffen. Man müßte sich denn vorstellen, sie habe sich eine halbe Ewigkeit lang in thatenloser Ruhe und starrer Trägheit verhalten, eine Vorstellung, die — wie jeder Einsichtsvolle zugestehen wird — mit der Idee einer Schöpferkraft im flagrantesten Widerspruche steht, ja sie geradezu verneint. Nach der Schöpfung aber konnte oder kann sie vielmehr nicht sein, da wiederum Ruhe und Thatenlosigkeit mit dem Begriffe einer solchen Kraft ganz und gar unverträglich sind. Schon der berühmte griechische Philosoph **Plato**, welcher 429—348 vor Chr. lebte, trat diesem für die Theologie so kitzlichen Punkte logisch näher, indem er folgende Fragen aufwarf: Was that Gott vor der Erschaffung der Welt? Schlief er? Wachte er? Wenn er schlief, so war er von Ewigkeit an todt; Wachte er, so mangelte Etwas zu seiner Glückseligkeit; Bedurfte er Etwas, so war er nicht Gott; mangelte ihm Nichts, warum hat er dann die Welt erschaffen? — Diese und ähnliche Fragen bilden die Klippen, an denen die Theologie auch logisch zerschellen muß. Ein persischer Theologe, der ein großer

Liebhaber des Schachspiels war, antwortete sehr naiv auf die Frage, was Gott vor der Erschaffung der Welt gethan? er (Gott) habe mit sich selbst Schach gespielt. Wer lacht da?

Die Annahme einer außerweltlichen Schöpferkraft, auf welche die ganze Theologie sich stützt, steht also nicht nur mit den naturwissenschaftlichen Thatsachen, sondern auch mit der Logik des gesunden Menschenverstandes im schreiendsten Widerspruch. Es ist darum eine nicht genug zu verurtheilende Arroganz der Theologie, daß sie gleichwohl noch die Stirne hat, ihre Glaubenslehren mit dem Eigensinn eines lebensunkräftig gewordenen, aber sich immer noch krampfhaft am Dasein festklammernden Greises als unumstößliche Wahrheiten zu präsentiren. Eine außerweltliche Schöpferkraft ist eben so unmöglich, wie eine Schöpfung aus Nichts. Es ist niemals ein Ding aus Nichts geschaffen worden und es wird niemals irgend Etwas zu Nichts untergehen; eine Wahrheit, die schon die alten Denker mehr ahnend als wissend lehrten. So sagt z. B. Demokrit, ein griechischer Philosoph, welcher 450 v. Chr. geboren wurde, ausdrücklich: „Aus Nichts wird Nichts und Etwas kann nicht vernichtet werden." Anaxagoras (500 bis 428 v. Chr.) lehrte: „Das Seiende im Raume mehrt sich nicht und vermindert sich nicht." Leucipp, Aristipp, Epikur und noch viele Andere hegten gleiche Ansichten. Selbst im Mittelalter, in den Zeiten der theologischen Alleinherrschaft, fand, wie schon erwähnt, diese Lehre ihre Vertheidiger und Märtyrer. Giordano Bruno, Campannella, Pomponatius, Vanini, Bernhard Telesius, Seb. Frank, Gassendi u. A. traten mit vollster Ueberzeugung für sie in die Schranken. Bruno und Vanini erlitten sogar den Feuertod für sie.

Die heilige Theologia ignorirt freilich in cynischer Verachtung alles wahren Wissens diese Thatsachen und sucht der großen unwissenden Menge des Volkes ein dogmatisches Brett vor den Kopf zu binden, damit ihre Jünger unter dem Banner der dadurch genährten gläubigen Dummheit ihrer Herrschsucht fröhnen können. Während jede wahre Wissenschaft einen Gegenstand, einen thatsächlichen Mittelpunkt hat, von dem ihr Denken ausgeht und um den es sich dreht, ist dies, wie wir gesehen haben, bei der Theologie in keiner Weise der Fall. Ihr ganzes Denken, und sei es noch so spitzfindig, ist darum ein inhaltsloses, ein leeres Denken, welches zu keinem Ziele gelangen, sondern nur Verwirrung in den Köpfen erzeugen kann. In vernünftiger Weise können wir nur Seiendes denken, d. h. nur wahrnehmbar

Existirendes miteinander combiniren, in einen richtigen Causalnexus oder ursächlichen Zusammenhang bringen. Aber das Sein, womit die Theologie den Anfang macht, ist eine durchaus willkürliche Annahme und daher kein Sein, sondern dem Nichts gleich. „Wer aber Nichts denkt, — sagt Feuerbach — denkt eben nicht"; „leeres Denken ist kein Denken, ist Faseln". Gleichwohl läßt die Theologie in Gemeinschaft mit ihrer Betschwester, der spiritualistischen Philosophie, aus dieser inhaltslosen Thätigkeit, aus diesem „Nichts" die ganze Welt entstehen.

Die theologische Lehre von einer außerweltlichen Schöpferkraft und der Erschaffung der Welt aus Nichts ist nicht nur wissenschaftlich durchaus unhaltbar, sondern auch die Quelle alles Aber- und Wunderglaubens, in dessen Namen sich die Menschheit zerfleischte. Wer an eine Erschaffung der Welt aus Nichts glaubt, schlägt dem wissenschaftlichen Bewußtsein ins Gesicht und begiebt sich auf den schlüpfrigen Boden des Aber- und Wunderglaubens, wo der Unterschied zwischen Traum und Wahrheit, Absurdität und Vernunft nicht mehr existirt und wo der Mensch sich selbst und andere betrügt. Wer ein Naturgesetz aufhebt, hebt sie alle auf. Daß aus Nichts niemals Etwas werden kann, ist ein Naturgesetz. Wer mithin an eine Schöpfung aus Nichts glaubt, hebt die Naturgesetze auf und macht sich dadurch zu einem Sklaven des Wahns, der vor keinem frommen Betruge mehr gesichert ist. Ein solcher Sklave des Wahns ist für die natürliche Welt unrettbar verloren. Seine wahre Heimath ist jenes theologische Wolkenkukusheim, wo nicht das Gesetz, sondern die Willkür herrscht, welche, von den Herren Theologen auf unsere irdischen Zustände übertragen, zur Mutter der Ungerechtigkeit auf Erden wird. Die Ungerechtigkeit wird erst mehr und mehr schwinden, die seelenzerreißenden Mißklänge im Leben der einzelnen Menschen und ganzer Völker werden mehr und mehr verhallen, wenn die Quelle alles Aber- und Wunderglaubens: die theologische Lehre von einer Erschaffung der Welt aus Nichts, verstopft ist. Dies kann aber nur geschehen, wenn dem Menschen zum Bewußtsein gebracht wird, daß der Stoff das Absolute, das Ewige, das einzig Unvergängliche im Dasein ist, aus dem alles Einzelne geboren wird und zu dem es wieder zurückkehrt, daß ferner der Stoff keineswegs, wie die Herren Theologen behaupten, von übernatürlichen oder außerstofflichen Kräften beherrscht wird, sondern alle uns umgebenden Dinge und Erscheinungen aus natürlichen Ursachen entspringen und eine sog. göttliche Einmischung in den Gang der Dinge

nicht stattfindet. Wir sind überzeugt, daß diese Lehre veredelnder auf die Menschen einwirken und trostreicher für sie sein wird, als sämmtliche theologische Glaubensgespinnste. Schon Göthe hat dies eingesehen, indem er singt:

Im Grenzenlosen sich zu finden,
Wird gern der Einzelne verschwinden,
Da löst sich aller Ueberdruß.
Statt heißem Wünschen, wildem Wollen,
Statt läst'gem Fordern, strengem Sollen,
Sich aufzugeben, ist Genuß.

Kein Wesen kann zu Nichts zerfallen,
Das Ew'ge regt sich fort in allen.
Am Sein erhalte Dich beglückt!
Das Sein ist ewig; denn Gesetze
Bewahren die lebend'gen Schätze,
Aus welchem sich das All' geschmückt.

Die Kraft.

Motto:

Ein gemeinsames, gesetzliches, darum ewiges Band umschlingt die ganze lebendige Natur. Nicht ein todtes Aggregat ist sie; sie ist (nach Schellings Ausdruck) die heilige, ewig schaffende Urkraft der Welt, die alle Dinge aus sich selbst werkthätig hervorbringt.

Alexander von Humboldt.

Was wär' ein Gott, der nur von Außen stieße,
Im Kreis das All am Finger laufen ließe,
Ihm ziemt's, die Welt im Innern zu bewegen,
Natur in sich, sich in Natur zu hegen,
So daß, was in ihm lebt und webt und ist,
Nie seine Kraft, nie seinen Geist vermißt.

Göthe.

Wir haben im vorigen Kapitel also gesehen, daß ein Entstehen aus Nichts logisch und empirisch absolut unmöglich, daß vielmehr der Stoff ewig ist und nur seine Formen wechseln. Die Formen der Dinge in der ganzen Natur sind in einer fortwährenden Veränderung begriffen. Es findet überall in der Natur ein unaufhörlicher Entwickelungs- und Abwickelungsprozeß, ein steter Uebergang aus einer Kombination in die andere, aus einer Gestaltung in die andere statt. Wenn wir nun diese Erscheinungen näher untersuchen, so finden wir, daß sie die Wechselbeziehungen der Elemente und ihrer Kräfte sind und daß sie alle in dem Verhältniß von Ursache und Wirkung zu einander stehen. Diese Wechselbeziehungen haben ihren Grund in der Bewegung des Stoffes, welche sich als „Leben der Natur" offenbart. „Die Natur — sagt Grove — bietet uns kein Beispiel einer völligen Ruhe. Soweit wir unsere Nachforschungen treiben können, ist alle Materie unaufhörlich in Bewegung, und zwar nicht bloß in Masse (wie in den planetarischen Körpern), sondern auch in ihren Molekülen und bis in ihre innerste Zusammensetzung." Die Natur ist also überall belebt und trägt die Kraft ihres Lebens in sich selbst, nicht aber außerhalb, wie die Herren Theologen behaupten.

Worin besteht nun das eigentliche Wesen dieser Kraft? Genau können wir, offen und ehrlich gestanden, das bis jetzt noch nicht sagen. Soviel aber steht fest, daß diese Kraft an den Stoff gebunden ist, folglich mit Fug und Recht eine Eigenschaft des Stoffes genannt werden kann. Fassen wir den Begriff „Kraft" etwas näher ins Auge, da von der richtigen Auffassung dieses Begriffes in letzter Instanz die Begründung der neuen einheitlichen Weltanschauung abhängt. Die Kraft ist das innere Princip der Wirksamkeit eines Dinges. Wir können die Kraft nur in ihren Wirkungen erkennen, und da wir diese Wirkungen in letzter Instanz als Bewegung wahrnehmen, so kann auch die Kraft als die Ursache der Bewegung definirt werden. Wir können uns aber keine Kraft ohne Stoff denken, dem sie als seine unzertrennliche Eigenschaft von Ewigkeit an innewohnt.

Die Kraft ist also eine Eigenschaft des Stoffes. Denn es giebt in der ganzen Natur keinen Stoff ohne Kraft und keine Kraft ohne Stoff. Beide sind ein untrennbares Ineinander, die nur in der Idee, aber nicht in der Wirklichkeit getrennt werden können. Vereinzelt haben sie keinen Bestand und können nicht in Erscheinung treten. Noch niemals ist eine Kraft ohne Stoff oder ein Stoff ohne Kraft beobachtet worden. Eine solche Vorstellung ist daher vor dem durchdringenden Auge der Wissenschaft absolut unhaltbar. „Nichts in der Welt berechtigt uns, die Existenz von Kräften an und für sich anzunehmen, ohne Körper von denen sie ausgehen und auf die sie wirken" (Cotta). „Die Kraft ist kein stoßender Gott, kein von der stofflichen Grundlage getrenntes Wesen der Dinge, sie ist des Stoffes unzertrennliche, ihm von Ewigkeit innewohnende Eigenschaft. Eine Kraft, die nicht an den Stoff gebunden wäre, die frei über dem Stoffe schwebte, ist eine ganz leere Vorstellung. Dem Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, dem Schwefel und Phosphor wohnen ihre Eigenschaften von Ewigkeit an bei" (Moleschott). „Es ist nie Jemanden eingefallen, zu behaupten, daß die Absonderungsfähigkeit getrennt von der Drüse, die Zusammenziehungsfähigkeit getrennt von der Muskelfaser existiren könne. Die Absurdität einer solchen Idee ist so auffallend, daß man nicht einmal den Muth hatte, bei den genannten Organen an dieselbe zu denken" (Vogt). „Die Materie ist nicht ein Fuhrwerk, davor die Kräfte, als Pferde, nun angespannt, dann abgeschirrt werden können. Ein Eisentheilchen ist und bleibt zuverlässig dasselbe Ding, gleich-

viel ob es im Meteorsteine den Weltkreis durchzieht, im Dampfwagenrade auf den Schienen dahinschmettert, oder in der Blutzelle durch die Schläfe eines Dichters rinnt. — Diese Eigenschaften sind von Ewigkeit, sie sind unveräußerlich, unübertragbar". (Dubois Reymond).

Auch Göthe war von dieser hochwichtigen Wahrheit überzeugt, indem er ausdrücklich behauptet: „Die Materie kann nie ohne Geist, der Geist nie ohne Materie existiren und wirksam sein." Und der unglückliche Dominikanermönch Giordano Bruno that bereits folgenden merkwürdigen Ausspruch: „Ein Geist findet sich in allen Dingen, und es ist kein Körper so klein, daß er nicht einen Theil der göttlichen Substanz in sich enthielte".

Was Bruno pantheistisch einen „Theil der göttlichen Substanz" nennt, das bezeichnet die heutige Wissenschaft einfach als Kraft. Es ist ein ausnahmloses Gesetz, daß eine Kraft nur an dem Stoff in Erscheinung treten kann; eine gesonderte Existenz derselben gehört unter allen Umständen zu den absoluten Unmöglichkeiten. Was aber den Begriff Gesetz, d. h. „Naturgesetz" betrifft, so ist dieser, wie schon aus den seitherigen Erörterungen klar genug hervorgeht, ebenfalls nicht etwa dualistisch aufzufassen. Eigentlich ist die Bezeichnung „Naturgesetz" ungenügend für das, was wir darunter verstehen oder verstanden wissen wollen; denn wenn sie auch gerade nicht — bemerkt der Verfasser von „Naturgesetz und Menschenwille" — den Dualismus in sich schließt, so schließt sie ihn doch auch nicht aus. Sie kann daher sehr leicht Raum geben zu der dualistischen Auffassnng, als bestände das Gesetz neben oder außer der Materie, um so mehr, als unserer Zeit der Dualismus noch im Fleisch und Blut sitzt, und es bisher nur wenigen gelungen ist, sich gänzlich, d. h. durch alle Instanzen und in allen Consequenzen, davon frei zu machen.

Das Naturgesetz an sich existirt also nicht neben oder über der Materie. Was wir Naturgesetz nennen, ist die Summe der ewig unabänderlichen, ewig untrennbaren Eigenschaften der Materie. Die Eigenschaften der Materie sind erkennbar in der Art und Weise, wie sich Theile der Materie zu andern Theilen derselben verhalten. Das Verhalten der Materien-Theile zu einander ist Bewegung. Aus der Bewegung der Theile geht hervor die Entwickelung von Zuständen (Wärme, Licht, Electricität, Magnetismus) und Formen, kurz, das mannigfaltige Reich der Erscheinungen. Der höheren Entwickelung entspricht überall die höhere Fähigkeit der Bewegung. Die höchste Entwickelung,

welche wir kennen, ist der menschliche Organismus, und in demselben als höchste Entwickelung das Gehirn, mit welchem auch die höchste Fähigkeit der Bewegung verbunden ist, welche wir kennen, nämlich das, was wir unter dem Ausdrucke Geist zusammenfassen. Der „Geist“ ist daher ebensowenig etwas Zweites neben der Materie, wie das Naturgesetz; ja, er ist nicht einmal, allgemein betrachtet, eine Eigenschaft des Stoffes, wie dieses, sondern nur eine bestimmte Art der Bewegung desselben, gebunden an ein bestimmtes Organ, das Gehirn, mit dem sie lebt und erlischt.

„Kraft, an sich etwas Abstraktes, — sagt Prof. Spiller — tritt nicht für sich allein, sondern nur durch den Stoff in die erkennbare Erscheinung. Es giebt in der ganzen sinnlich erkennbaren Natur nicht eine einzige Kraft, welche nicht an einen Stoff gebunden wäre, oder: Kraft ohne Stoff ist keine Wirklichkeit, und beide geben erst in ihrer Verbindung die Körperwelt selbst und die Erscheinungen an ihr. Die Kraft ist also dem Stoffe eigenthümlich oder eine Eigenschaft des Stoffes, und wir können als grundsätzliche Wahrheit hinstellen: Ohne Stoff keine Kraft, ohne Kraft keine Erscheinung, also auch ohne Stoff keine Erscheinung.“

Die Erscheinungen in der Natur, und seien sie noch so komplicirt, sind also nur Individualisirungen des Stoffes, und setzen keinerlei außerstoffliche oder außerweltliche Kraft voraus. Je nachdem sich die Stofftheilchen nach Art, Zahl, Beschaffenheit und Verschiedenheit der Lagerung mit einander verbinden, entstehen die Formen der Dinge, das mannigfaltige Reich der Erscheinungen. Die Lehre von der Kraft heißt Physik. Dieselbe macht uns mit acht verschiedenen Kräften bekannt, welche sie als Schwere, mechanische Kraft, Wärme, Licht, Electricität, Magnetismus, Affinität und Cohäsion bezeichnet. Alle diese Kräfte lassen sich auf zwei zurückführen, welche entweder anziehend oder abstoßend wirken. Haben sich verschiedene Elemente in einer bestimmten Menge und in besonderer Lagerung der Atome zu einem Gebilde vereinigt, so besteht dasselbe in seiner Art oder Form nur so lange fort, als die zusammenziehende Kraft mit der Widerstand leistenden Kraft im Gleichgewichte steht. Sobald dasselbe gestört ist, suchen die Stofftheilchen andere Verbindungen einzugehen, um dadurch das verlorene Gleichgewicht wieder herzustellen.

Die Kraft kann, wie der Stoff, sehr verschiedene Formen annehmen, ohne ihr eigentliches Wesen zu verändern. Diese

Formen können ineinander übergeführt werden, z. B. die Wärme in Bewegung und umgekehrt die Bewegung in Wärme. Es findet also ein beständiger Kreislauf der Kräfte statt. Durch diesen Kreislauf der Kräfte entsteht das Verhältniß von Ursache und Wirkung in der Natur, welchem alle Erscheinungen unterworfen sind. Jede Erscheinung ist, nach ihrer Vergangenheit betrachtet, die Wirkung einer früheren Ursache, und, in ihrem weiteren Verlaufe, die Ursache einer späteren Wirkung, also Ursache und Wirkung zugleich. Fragen wir uns z. B.: was ist die Ursache des Windes? so lautet die Antwort: die ungleiche Erwärmung der Atmosphäre durch die Sonne. Was ist aber die Wirkung des Windes? die innigere Mischung und Vertheilung der Gase, aus welchen die Atmosphäre zusammengesetzt ist, nämlich des Sauerstoffs, des Stickstoffs, der Kohlensäure und des Wasserdunstes, sodann die Verbreitung der auf dem Ocean sich bildenden Regenwolken über das feste Land u. s. w. Wenn wir nun in dieser Weise noch weiter vor- und rückwärts nach den Ursachen und Wirkungen der Erscheinungen forschen, so finden wir, daß die Verkettung von Ursache und Wirkung keineswegs in einer geraden Linie verläuft, sondern der Wirkung eines ins Wasser geworfenen Steines gleicht, welcher Wellenreihe auf Wellenreihe nach allen Seiten hin in immer weiteren Kreisen verursacht.

Kurz, jede Erscheinung in der Natur ist die nothwendige Wirkung einer früheren Ursache und die nothwendige Ursache einer folgenden Wirkung. H. Tuttle konnte daher mit vollem Rechte den scheinbar kühnen Ausspruch thun: „Kein Lüftchen weht, keine Welle plätschert ans Ufer, ohne daß die Bewegung durch den Weltraum zuckt.“ Welche Consequenzen lassen sich aber aus dieser Wahrheit ziehen? Daß die Kraft ebenso unvernichtbar ist wie der Stoff und daß sie, mit diesem unzertrennlich verbunden, von Ewigkeit an in gleicher Menge existirt, also keineswegs aus Nichts erzeugt oder in Nichts übergeführt werden kann. Obwohl aus der Ewigkeit des Stoffes auch die Ewigkeit der Kraft mit mathematischer Nothwendigkeit folgt, so sind die Forscher doch erst in der neueren Zeit auf diese hochwichtige Wahrheit aufmerksam geworden. Sie wurde im Jahre 1842 zuerst durch Robert Mayer entdeckt und nachgewiesen. Die sodann in dieser Beziehung angestellten Forschungen haben unumstößlich ergeben, daß das bestehende Kraftquantum ein unveränderliches bleibt, daß weder eine Kraft erzeugt, noch vernichtet werden kann und daß in allen Fällen, wo verschiedene

Kräfte in Erscheinung treten, dieselben auf ihre Quellen zurückzuführen sind. „Die gewöhnlichste Form, — sagt **Büchner** — in welcher Kraft auftritt, ist: **Licht und Wärme der Centralweltkörper.** Alle auf der Erde vorkommenden Kräfte können von der **Sonne** abgeleitet werden. Das fließende Wasser, der strömende Wind, die Wärme des thierischen Körpers, die Verbrennbarkeit des Holzes, der Steinkohle u. s. w. lassen sich ohne Weiteres auf die Sonne beziehen. Die Kühle des Waldes rührt von der Verwandlung der Sonnenwärme in chemische Differenz her; und durch Verbrennen des Holzes oder der Steinkohle, in welchem das Sonnenprincip niedergelegt ist, kann die ganze Menge der einst verschwundenen Sonnenwärme wieder zum Vorschein gebracht werden." Die von der Sonne ausgehende Kraft kann also als die Mutter aller auf der Erde wirkenden Kräfte bezeichnet werden. Diese Kräfte können aber, wie gesagt, nur durch den Umstand in Erscheinung treten, daß sie an den Stoff gebunden sind.

Die Sonne ist die unbestechliche Herrscherin in ihrem weiten Bereiche. Es haben sich nicht nur einst die Planeten unseres Systems von ihrem glühenden Mutterschooße losgerungen, sondern sie beherrscht auch heute noch ihre Kinder, die Planeten, und Alles, was auf ihnen lebt und webt. Ohne Sonnenlicht und Sonnenwärme ist kein Aufkeimen, kein Wachsthum, kein Blühen und kein Leben möglich. Durch die Licht- und Wärmestrahlen der Sonne wird das Wachsthum der Pflanzen bewirkt, die als Nahrung von Thieren und Menschen dienen. Kurz, alles Gedeihen auf der Erde und den übrigen Planeten hängt in letzter Instanz von ihr ab. Sehr richtig sagt der Dichter:

Von ihr kommt Leben und Gewalt,
Gedeihen, Wohlthun, Macht;
Und wird sie finster, ruhig, kalt,
Stürzt Alles in die Nacht.

Wie groß die mechanische Kraft der Sonne ist, geht aus einer Berechnung von Maury hervor, der zufolge sie jährlich eine Wassermenge von 660 Billionen Kubikmeter bis zur Höhe der Wolken emporhebt und über die Oberfläche der Erde transportirt. Hierzu ist eine Wärmemenge erforderlich, mit welcher man einen eisernen Würfel von 700 Kubikmeilen Größe schmelzen könnte.

Woher stammt aber diese enorme Kraft unserer Sonne? Von ihren Licht- und Wärmestrahlen. Was ist die Ursache dieser Licht- und Wärmestrahlen? Der Verbrennungsprozeß, in dem

sich die Sonne befindet. Was ist die Ursache dieses Verbrennungsprozesses? Die bei der Verdichtung des Nebelballes, aus welchem unser Planetensystem hervorging und dessen letzter Rest die Sonne ist, stattgehabte Wärmeentwickelung. Was war (und ist noch) die Ursache dieser Wärmeentwickelung? Das Aufeinanderstoßen und Aneinanderhaften der kleinsten Stofftheilchen, wodurch deren mechanische Kraft in Wärme umgewandelt wurde und wird. Was ist die Ursache des Aufeinanderstoßens und Aneinanderhaftens der kleinsten Stofftheilchen? Die Gravitation, welche hier als chemische Affinität oder Wahlverwandtschaft auftritt. Was ist die Ursache der Gravitation? Das ist die dem Stoffe von Ewigkeit innewohnende Urkraft, welche wir schon in einem früheren Kapitel als die das ganze Weltall durchdringende Grundursache bezeichnet haben.

Da der Stoff unvernichtbar ist, so kann er auch nicht erschaffen sein, überhaupt keine Ursache außer sich haben. Die Kraft ist eine unzertrennliche Eigenschaft des Stoffes, folglich seit Ewigkeit mit ihm verbunden und ebenso unvernicht- als unerschaffbar wie der Stoff, ihr Träger. Alle Dinge und Erscheinungen im unendlichen Weltall bestehen aus Stoff oder gehen aus den Bewegungen des Stoffes hervor. Da, wie wir gesehen haben, der Stoff ewig und ursachlos ist und nur seine Formen wechseln, so hat jedes Ding Theil an der Ewigkeit und Ursachlosigkeit des Stoffes. Eine außerweltliche Ursache der Dinge ist daher logisch undenkbar. Das Suchen nach einer solchen ist, wie Büchner sehr richtig bemerkt, gleichbedeutend mit dem Besteigen einer endlosen Leiter, wobei die Frage nach der Ursache der Ursache die Erreichung eines letzten Endziels unmöglich macht. „Eine erste (außerweltliche) Ursache — sagt Schopenhauer — ist gerade und genau so undenkbar, wie die Stelle, wo der Raum ein Ende hat, oder der Augenblick, da die Zeit einen Anfang nahm.“ Da alle Dinge nach ihrer stofflichen und kraftlichen Seite hin, also ihrem Wesen nach ewig sind und da sie alle ursächlich zusammenhängen, so wirken sie auch gegenseitig aufeinander. Der Dichter sagt daher mit Recht:

Kein außerweltlich Wesen ist zu denken;
Was ist, das muß im All begriffen sein,
Und was da lebt, hilft mit die Welt zu lenken,
Und wär es ein Atom auch, noch so klein.
Mensch, Thier und Pflanze, Wasser, Stein und Luft,
Eins sind sie, sich bedingend gegenseitig,
Und wie ein Meteor zu Staub verpufft,
Zerfällt das Einzelwesen, wenn es zeitig.

Es giebt zurück den ersten Elementen!
Die Theile, d'raus es einst sich aufgebaut,
Doch leben ewig fort auch die getrennten,
Da mit Unsterblichkeit der Stoff betraut.
Was ist, war immer und wird immer sein,
Wenn unser'm Aug' es wechselt auch die Formen;
Zu andrer Wesenheit nur geht es ein
Nach ewigen, unwandelbaren Normen.

Die Ewigkeit der Kraft ist also eine unumstößliche wissenschaftliche Thatsache. Eine glänzende Bestätigung dieser Thatsache liegt ja in der Weltordnung selbst, die offenbar aus den Fugen gehen müßte, wenn eine Steigerung oder Minderung der vorhandenen Kraftmenge stattfinden könnte. „Die Lehre von der Krafterhaltung stützt sich auf den fundamentalen Satz, daß die im Universum enthaltene Kraftmenge eine unveränderliche Größe ist. Kann nun auch die Kraftmenge eine Zunahme so wenig wie eine Abnahme erfahren, so sind doch die Formen, in denen die Kraftäußerung erfolgt, der Transmutation fähig, sodaß die Kraftäußerung bald in der einen, bald in der andern Form hervortritt" (Draper). Heutzutage können also nur noch Menschen, die, wie die Herren Theologen, gänzlich unwissend über die ewige Gesetzmäßigkeit der Weltordnung sind, von einer Erschaffung der Dinge aus Nichts reden und die Naturerscheinungen auf eine übernatürliche Ursache zurückführen.

Eine übernatürliche Ursache ist ein logisches Unding. Der Begriff „Ursache" ist für uns gleichbedeutend mit dem Begriff „Kraft". Die Kraft ist, weil sie stets und überall in der Natur an und mit dem Stoffe in Erscheinung tritt, eine Eigenschaft des letzteren. Es giebt keinen kraftlosen Stoff und keine stofflose Kraft. Jener unsinnige, von den Theologen ausgeheckte Begriff des Stoffes oder der Materie als einer „dunklen, starren, trägen und absolut passiven Substanz, ohne Geist, ohne Bewegung, ohne Würde — ja, als eigentliches Hinderniß der edleren geistigen Natur des Menschen" gehört daher in die Rumpelkammer des Aberglaubens. Auch die sog. geistige Kraft ist, wie schon angedeutet, nur eine Eigenschaft des Stoffes, eine Bewegung in der Körperlichkeit des Gehirns. „Die Zeiten sind vorbei, — sagt Moleschott — in welchen man den Geist unabhängig wähnte vom Stoff. Aber auch die Zeiten verlieren sich, in denen man das Geistige erniedrigt glaubte, weil es nur am Stoffe sich äußert". Die von den Herren Theologen so sehr verherrlichte Religiosität des Mittelalters hatte es nämlich so weit gebracht, daß man dem Stoff eine

consequente Verachtung bewies und den eigenen Leib, das edle Bildwerk der Natur, an den Schandpfahl nagelte. Der heilige Franz von Assisi pflegte seinen Körper nur „Bruder Esel“ zu nennen, den man mit vielen Schlägen zu kasteien und mit möglichst schlechtem Futter zu nähren habe. Die von den sog. „Dienern Gottes“ kolportirte naturwidrige Ansicht von der Leiblichkeit des Menschen bewirkte, daß eine raffinirte langsame Selbstentleibung als ein Kennzeichen besonderer religiöser Heiligkeit angesehen wurde und daß die Heiligengeschichte gar bald ein dickleibiges Register von zwar langsamen, aber darum nicht minder sicher wirkenden „Mortifikationen“ erhielt. Einige dieser „Heiligen“ kreuzigten, andere marterten sich. Ganze Schaaren von Geißlern durchzogen das Land und trugen ihre freiwillig zerfleischten Leiber öffentlich zur Schau. Auf die raffinirteste Weise suchte man sich um Kraft und Gesundheit zu bringen, um dem Geiste, den man als etwas Uebernatürliches, als etwas vom Stoff Unabhängiges wähnte, das Uebergewicht über seinen sündhaften Träger zu geben. Der heilige Firmianus legte sich Brennnesseln auf die nackte Brust, und der Mystiker Suso wusch die Geißelwunden, die er sich selbst geschlagen, mit Essig und Salz, „daß des Schmerzes desto mehr werde“. Der heilige Bernhard hatte durch übertriebene Ascetik derart seinen Geschmacksinn verloren, daß er Schmeer für Butter aß, Oel für Wasser trank. Auch das weibliche Geschlecht stellte sein Kontingent zu diesen Seeleigenen des frommen Wahns. Die heilige Brigitta ließ sich z. B. alle Freitag heißes Wachs auf die empfindlichsten Körpertheile tropfen.

Man ersieht aus diesen Beispielen, die wir beliebig vermehren könnten, wohin eine verkehrte Auffassung der natürlichen Verhältnisse schließlich führen muß. Wären wohl diese wahnsinnigen Selbstpeinigungen und Selbstverstümmelungen möglich gewesen, wenn man die innige Zusammengehörigkeit von Kraft und Stoff, von Leib und Seele erkannt und gelehrt hätte?! Nein! Der Irrthum ist immer gefährlich, namentlich wenn er im theologischen Gewande auftritt. Das ganze, lange Register menschlicher Thorheiten und Verkehrtheiten läßt sich auf eine irrthümliche Auffassung der Natur und ihrer Gesetze zurückführen. Auf einer irrthümlichen Auffassung der Natur beruht ja auch, wie wir gesehen haben, der theologische Wahnglaube, der Jahrhunderte lang die Menschheit beherrschte, die edelsten Regungen in ihr erstickte, und so der Feind wurde, gegen welchen die weisesten Geister aller Zeiten und Völker gekämpft haben und noch kämpfen.

Dieser Feind wird erst dann vollständig besiegt sein, wenn die neue, von der Wissenschaft getragene natürliche Weltanschauung zum Gemeingut der Völker gemacht worden und damit der Glaube an eine über- oder außernatürliche Ursache der Welt der wohlverdienten Vergessenheit anheimgefallen ist. Dann wird sich erfüllen, was der Dichter den theologischen Finsterlingen zuruft:

Die Wahrheit wird das Lügennetz,
Das ihr gewebt, vernichten,
Sie wird als ewiges Gesetz
Dereinst auf Erden richten.
Sie steigt herab vom Himmelszelt,
Um unter uns zu säumen
Und auf der dunkeln Erdenwelt
Zu wecken, die da träumen.

Erwacht! ihr Schläfer! ruft sie laut,
Erwacht in allen Landen!
Die Nacht entflieht, der Morgen graut,
Die Freiheit ist erstanden!
Ihr Banner ist die Wissenschaft,
Das Einmaleins ihr Ritter;
Mit solcher Waffen Zauberkraft
Schlägt sie den Wahn in Splitter!

Ein finstrer Dämon ist der Wahn!
Die Zahl wird ihn zertreten;
Sie ist der ew'ge Alkoran,
Worin die Weisen beten;
Der Irrthum war der Menschheit Fluch,
Von Bonzen ihr beschieden —
Komm Einmaleins! du heilig Buch,
Und bring' der Welt den Frieden!

Gott ein Anthropomorphismus
oder:
Wie der Mensch, so sein Gott.

Motto:

Die große Frage der Gegenwart und der nächstfolgenden Jahrhunderte besteht darin, ob ferner noch die Menschheit dem theologischen Gott, oder dieser endlich dem Wohle der Menschheit geopfert werden soll. Ludwig Feuerbach.

Ward in vergangenem Zeiten der Mensch dem Gotte geopfert,
Raffe dich auf mein Geschlecht, opfre dem Menschen den Gott!
Menschen opfernd dem Gotte, verfuhren die Menschen wie Teufel,
Opfernd dem Menschen den Gott — werden sie menschlicher sein.
Emil Völkel.

Wenn nun aber, wie wir gesehen haben, eine außerweltliche oder übernatürliche Ursache der Welt logisch undenkbar ist, wie steht es dann mit dem Dasein Gottes? Giebt es einen Gott, d. h. ein höheres, von der Welt unabhängiges Wesen, welches die Welt nach Willkür regiert und die Geschicke der Menschen lenkt? Die Theologie beantwortet diese Frage selbstredend mit Ja, weil sie mit diesem „höheren Wesen" stehen und fallen muß und weil die Priesterschaft eine vermittelnde Stellung zwischen ihm und den Menschen einnehmen will. Auf einer rückständigen Bildungsstufe, als der Mensch noch keine Ahnung von der unwandelbaren Gesetzmäßigkeit der Natur, von der Weltordnung, von der Unendlichkeit des Alls, von der Ewigkeit des Stoffs und der Kraft hatte, durfte wohl der Menschengeist von der Existenz der Welt, als einer vermeintlichen Wirkung, auf die Existenz Gottes, als deren Ursache, schließen. Heute jedoch wissen wir, daß dieser Schluß ungerechtfertigt, ein Salto mortale (Todessprung) ins Nichts ist. Wie kommt es aber, so müssen wir dann fragen, daß der Glaube an Gott mit so großer Zähigkeit fortlebt und von der Mehrzahl der Menschen festgehalten wird? Um dies zu begreifen, müssen wir die Entwickelung und den eigentlichen Zweck des Gottesglaubens ins Auge fassen.

In dem „Buche der Bücher", der Bibel oder sogenannten „heiligen Schrift", steht bekanntlich geschrieben, Gott habe den Menschen nach seinem Bilde geschaffen, und dies wird, weil es in der Bibel steht, von vielen Menschen ohne alle Prüfung blind geglaubt, ja von den Herren Theologen sogar als Fundamentalsatz aller und jeder Religion hingestellt. Erweist sich nun dieser biblische Satz, im Lichte der Vernunft und Wissenschaft betrachtet, als haltbar, als stichhaltig? Nein! trotz aller theologischen Sophismen und Taschenspielerkunststückchen, abermals Nein! Das gerade Gegentheil ist vielmehr der Fall und findet durch die ganze Geschichte hin seine Bestätigung. Der Mensch hat sich stets seine Vorstellung von Gott nach seinem eigenen Bilde, dem des Menschen, geschaffen. Wie also der Mensch, so sein Gott. Der Gott des rohen Wilden ist ein Klotz wie er selbst, der des alten Juden ein ehrwürdiger Patriarch, der des Griechen ein schöner Mensch und treuloser Ehemann, der des christlichen Mittelalters ein höherer Papst oder ein Kaiser mit einem Hofstaate von Engeln und Heiligen, der des Rationalismus ein einsamer, aufgeklärter Greis ꝛc.

Diese Vorstellungsweise von Gott, unter menschlicher Gestalt, bezeichnet man mit einem griechischen Wort als: „Anthropomorphismus." Der griechische Philosoph Xenophanes, der berühmte Stifter der eleatischen Schule, die um das Jahr 540 vor. Chr. blüthe, fand schon diese Vorstellungsweise von Gott so natürlich und naheliegend, daß er geradezu sagt: „Den Sterblichen scheint es, daß die Götter ihre Gestalt, Kleidung und Sprache hätten. Die Neger dienen schwarzen Göttern mit stumpfen Nasen, die Thracier Göttern mit blauen Augen und rothen Haaren. Wenn aber die Thiere eine Vorstellung von etwas Ueberthierischen haben könnten, so würden die Löwen ihre Götter in Löwen-, Stiere die ihrigen in Stiergestalt denken." Dieser Satz des alten Philosophen hat, wie wir sehen werden, noch heute seine volle Berechtigung.

Statt also zu sagen und zu lehren, der Mensch sei nach dem Ebenbilde Gottes geschaffen, muß vielmehr der Satz umgekehrt lauten: Gott ist nach dem Ebenbilde des Menschen geschaffen. Das ist so evident, so in die Augen springend, daß selbst der größte protestantische Theologe, Schleiermacher, sich dieser Erkenntniß nicht verschließen konnte. Es ist aber vor Allem das unsterbliche Verdienst Ludwig Feuerbachs, das eigenthümliche Verhältniß des Men-

schen zu Gott, oder vielmehr das Verhältniß Gottes zum Menschen erkannt und entschleiert zu haben. Gott ist nach Feuerbach das wunscherfüllende Wesen, das offenbar Innere, das ausgesprochene Selbst des Menschen. Dies erhellt ganz deutlich aus dem Entwickelungsgange der menschlichen Kultur. Der Gott des Naturmenschen ist ein bloßer Naturgott. Sobald der Mensch anfängt, Häuser zu bauen, fängt er auch an, seinen Göttern Tempel zu errichten. Mit der Ueberhandnahme edlerer Gefühle unter den Menschen, wie der Schicklichkeit, Milde, Würde, Seelengröße, erhalten auch die Götter diese Eigenschaften. Mit den Bedürfnissen des Menschen ändern sich auch seine Götter. Solange diese Bedürfnisse vorzugsweise physischer Natur sind, personifizirt er die physischen Mächte und betet sie an. Vergeistigen und veredeln sich die Bedürfnisse, werden sie moralische, so machen auch die Götter diese Wandlung mit. Kurz, die Götter sind das Ebenbild, der Spiegel des Menschen. Weil die Griechen selbst schön waren und für Schönheit hohen Sinn hatten, dachten sie auch ihre Götter schön; weil ihnen in ihrem sorglosen Leben Essen und Trinken hohe Genüsse waren, ließen sie auch ihre Götter essen und trinken. Die kriegerischen alten Deutschen erhoben den Kriegsgott zu ihrem höchsten Gott. „Die Mythe, daß Gott den Menschen nach seinem Bilde geschaffen — sagt der wackere Kulturhistoriker Otto Henne-Am-Rhyn — ist rein heidnischen Ursprungs, und wir finden schon im egyptischen „Todtenbuche" den Menschen als „Ebenbild des Schöpfers" bezeichnet. Denn der Mensch fand eben, wenn er den geheimnißvollen Urheber des Seins verehren wollte, in der Natur kein vollkommeneres Bild als sein eigenes, und ohne Bild konnte er eben keine Vorstellung schaffen. Die Verehrung eines selbstgeschaffenen Bildes, bestehe nun letzteres aus geformtem Stoff oder blos in der Vorstellung, ist eben Heidenthum."

Da also der Mensch in der ihn umgebenden Natur nichts Vollkommeneres sah, als sein eigenes Wesen, und da er nun einmal einen Gott oder ein „höheres Wesen" zur Verwirklichung seiner Wünsche und Bedürfnisse brauchte, so gab er diesem höheren Wesen oder Gott seine eigene Gestalt und Gefühle. Und so ist es noch heute. Denn die allgemeine Vorstellung von Gott ist (so sehr sich auch seine Kammerdiener auf Erden, die Herren Theologen, gegen die Anerkennung dieser Thatsache sträuben) absolut untrennbar von rein menschlichen Begriffen. Auch abgesehen von der Gestalt, sind alle Eigenschaften, welche die Menschen ihrem Gotte beilegen, rein menschliche Eigenschaften,

Sie bezwecken durch ihre Verehrung Gegenleistungen, sei es in offensivem Sinne zur Ergänzung ihrer eigenen Unzulänglichkeit oder in defensivem Sinne zum Schutz gegen feindselige Mächte. Der Vater des Gottesglaubens ist somit der allen Menschen innewohnende Selbsterhaltungstrieb. Nicht das vernünftige Denken, nicht die wissenschaftliche Erkenntniß führen zum Glauben an Gott, sondern der natürliche Wunsch, daß es dem Gläubigen wohlergehe, daß er glücklich sei. Das steht nach seiner Meinung lediglich in der Hand eines höheren menschenähnlichen Wesens, das die Welt aus Nichts geschaffen und nach Willkür regiert und das er eben Gott nennt. „Ginge es dem Menschen — sagt D. Fr. Strauß sehr richtig — stets nach Wunsch, hätte er immer, was er bedarf, scheiterte ihm kein Plan, und müßte er nicht, durch schmerzliche Erfahrungen belehrt, der Zukunft bange entgegensehen: so wäre schwerlich je der Gedanke an höhere Wesen in ihm aufgestiegen. Er hätte gedacht, es müsse so sein, und hätte das in stumpfer Gleichgiltigkeit hingenommen." Man verehrt also Gott unter der Voraussetzung und Bedingung, daß er dies seinen Verehrern mit wucherischen Zinsen vergelte. Der Jude dient seinem Jehovah und vollzieht dessen Gebote, „damit es ihm wohlgehe auf Erden und er nicht gezüchtigt werde von dem Gotte, der ein eifriger Gott ist, welcher da heimsucht der Väter Missethat an den Kindern bis ins dritte und vierte Glied." Der Christ verehrt Gott, damit dieser seine geheimen Herzenswünsche erfülle, seine Bedürfnisse befriedige.

Diese Gottesverehrung nennen nun die Herren Theologen „Religion". Der unbefangene Leser wird leicht einsehen, daß diese Religion ihrem Wesen nach Egoismus ist. Denn nicht der Trieb nach Erkenntniß der natürlichen Wahrheit ist das Motiv dieser Art von Religion, sondern die theils physische, theils moralische Noth des menschlichen Lebens. „Nicht was wahrhaftig ist zu erkennen, — sagt Julius Frauenstädt — sondern was hilft sich geneigt zu machen, das ist des Gläubigen, des Religiösen, des Frommen Ziel. Daher die Erscheinung, daß er die Götter verläßt, sobald er sie als solche erkannt hat, die nicht helfen, und sich dagegen solchen Göttern zuwendet, von denen er Hilfe erwartet. Daher auch die Erscheinung, daß mit dem Bedürfniß des Gläubigen auch seine Götter andere werden."

Religion ist nach Schleiermacher „schlechthinniges Abhängigkeitsgefühl." Wovon aber das Leben, die Existenz des Menschen abhängig, das ist ihm nicht, wie es in Wirklichkeit der Fall,

die Natur, das Naturgesetz, sondern Gott. Das Bewußtsein der Abhängigkeit, die Hilfs- und Rathlosigkeit peinigt aber auf die Dauer den Menschen, und es entsteht deshalb der Wunsch in ihm, davon befreit zu werden. Wie aber der Abhängigkeit von der Natur entrinnen, wie das Gefühl der Hilfs- und Rathlosigkeit loswerden, wie die Kräfte in der Natur seinen Willen, Bedürfnissen und Wünschen unterthan machen? Das war und ist zum Theil heute noch die große Frage. „Der Mensch — bemerkt Grün sehr treffend — welcher sich im Besitze der Naturerkenntniß befindet, über Mechanik, Physik, Chemie gebietet, entnimmt der Natur ihre Kräfte und schmiedet sich daraus seinen Schutz, seine Nahrung, seine Bequemlichkeit. Was aber thut der Mensch, dem diese Waffen noch ganz oder doch größtentheils abgehen? Er wünscht jene Kräfte zu besitzen, trägt ein inbrünstiges Verlangen nach ihnen, gäbe viel darum, wenn er sie in seinen Dienst nehmen könnte. Und da ihm ferner jene Kräfte, nicht als Kräfte, sondern als Mächte erscheinen, als jenseitige Gewalten und Uebergewalten, die er der Form nach sich gleichstellt, d. h. personificirt, wenn er sie auch dem Inhalt nach weit über sich erhebt: so bildet sich das Verhältniß von untergeordneten und übergeordneten, von hilfsbedürftigen kleinen und hilfreichen Wesen aus. Dieses Verhältniß ist das religiöse, sein Quell das Bedürfniß, das Verlangen, der Wunsch. Jeder Wunsch nach unmittelbarer, plötzlicher, in ihrer Prozedur nicht zu erklärender Hilfe ist Religion, und die Religion umgekehrt nichts Anderes, als die verschiedenen Wunschzettel der verschiedenen Völker und Kulturepochen. Sage mir was Du wünschest, und ich will Dir sagen, welche Religion Du hast! Oder: sage mir Deine Religion, so sage ich Dir, was Du wünschest!"

Gott ist also, weil er erfüllen kann, was die Menschen wünschen, die personificirte Unbeschränktheit des menschlichen Wollens und Wünschens. Was der Mensch für sich wünscht, aber nicht hat, das hat er an seinem Gott. Dieser Gott muß nothwendig allmächtig sein, über dem Naturgesetze stehen, welches er behufs Verwirklichung der menschlichen Wünsche jederzeit aufheben kann. So gebietet er auf Wunsch des Josua der Sonne Halt, wie er auf die Bitte des Elias regnen läßt. Wie die Bedürfnisse und Wünsche der Menschen, so ihre Götter. Fischer- und Jägervölker beten zu Göttern, welche den Fischfang und die Jagd beherrschen, christliche Inselbewohner beten zu einem Gott,

der den Strand segnet, d. h. Schiffe an Klippen oder auf Sandbänken scheitern läßt. „Von universeller und tiefer Bedeutung ist es, wenn bei den alten Germanen der oberste Gott selbst geradezu Wunsch, Oski heißt; — ein frappanter, sprachlicher Beweis, daß das allmächtige Wesen nur aus dem allmächtigen Wunsche stammt.“ (Feuerbach). Wenn wir dies festhalten, so wird es uns auch klar, warum die Menschen eigentlich ihre Götter so hoch verehren. Es geschieht lediglich, bewußt oder unbewußt, aus Egoismus. „Die Anbeter eines Gottes — sagt der berühmte englische Philosoph David Hume sehr richtig — haben das Bestreben, sich durch jeglichen Kunstgriff in seine Gunst einzuschleichen. In der Voraussetzung, daß er, wie sie selbst, sich an Lob und Schmeichelei erfreue, sparen sie weder Lobeserhebungen noch Uebertreibungen in ihren Anreden an ihn. In dem Maße als die Menschen von Furcht und Noth mehr und mehr bedrängt werden, erfinden sie immer neue Schmeichelreden, und selbst Derjenige, der seine Vorgänger im Aufstapeln von Verherrlichungen seiner Göttlichkeit übertrifft, wird sicherlich von seinen Nachfolgern in neuen und pompöseren Prädikaten der Lobpreisung ausgestochen werden. So fahren sie fort, bis sie bei der Unendlichkeit selbst ankommen, über welche hinaus kein weiterer Fortschritt mehr möglich ist.“

Bei genauerer und unbefangener Betrachtung finden wir also, daß Gott, im Grunde genommen, nicht, wie die Herren Theologen behaupten, der „Herr“, sondern der Diener des Menschen ist; denn er muß für das Heil der Menschen sorgen und dessen Wünsche verwirklichen. Thut Gott dies nicht, hat er für das Bitten und Beten des Menschen kein Ohr, so fällt letzterer von ihm ab und wendet sich in der Regel andern Göttern zu. Ja, in Ländern, wo die Prügelstrafe herrscht, werden die Götter, die durchaus nicht helfen wollen, oft genug durchgepeitscht und öffentlich beschimpft. Ein solcher Fall hat sich z. B. im Jahre 1875 zugetragen. Kurz vor dem Tode des Kaisers von China wurde ein riesiges Bild, die Göttin der Pocken darstellend, in feierlichem Aufzuge zu Peking umhergetragen und dann in das Krankenzimmer des sterbenden Kaisers gebracht, wo man es anbetete und durch Opfergaben ehrte. Da sich jedoch die Göttin durchaus nicht erweichen ließ, so wurde sie einer strengen Züchtigung unterworfen, öffentlich beschimpft und schließlich verbrannt. Ist dies nicht charakteristisch? Der Göttin ist schon Recht geschehen; warum hat sie dem kranken Kaiser nicht geholfen!

Ganz dieselbe Erscheinung können wir auch bei Bekennern des Christenthums beobachten. Es ist allen Wissenden bekannt, daß in christlichen Ländern bisweilen die Stellvertreter der Götter, die „Heiligenbilder", in den Koth geworfen und mit Füßen getreten werden, wenn sie die Gebete der Gläubigen nicht erhören, oder deren Wünsche bei Gott nicht so vorzutragen wissen, daß sie dieser verwirklicht.

Die christlichen Russen tragen ein kupfernes Bild des heiligen Nikolaus in der Tasche. Bei gewissen Anläßen nehmen sie dasselbe heraus, spucken darauf, um es zu reinigen, werfen sich nieder und beten sich bekreuzigend: Gospodi Pomiloi! d. h. Gott erbarme Dich meiner! Erbarmt sich dieser aber nicht, dann ergeht es dem heiligen Nikolaus schlecht. Wenn man in katholischen Ländern reist, kann man am Biertische etwa folgendes Gespräch hören: „Nachbar, ich sage Dir, die „Mutter Gottes" von So und So ist nichts werth. Als meine Frau das Fieber hatte, habe ich vor ihr drei Rosenkränze gebetet und ihr eine geweihte Kerze geschenkt. Es hat aber gar nichts geholfen. — Nun ging ich zur Muttergottes von Da und Da. — Gleich war das Fieber weg. Jetzt mag es kommen wie es will, ich werde mich immer an die Mutter Gottes von Da und Da wenden". Wenn also die eine „Mutter Gottes" nicht helfen will, muß es die andere thun. Hilft aber auch die andere nicht, was dann? — nun, dann kehrt man ihr entweder den Rücken oder nimmt, wenn Bitten und Flehen nichts fruchten, zu Drohungen und Handgreiflichkeiten seine Zuflucht.

Die Liebe zu Gott oder zu den Göttern ist also, in der richtigen Beleuchtung gesehen, die Selbstliebe des Menschen. Von uneigennütziger Liebe zu Gott, von Liebe ohne Rücksicht auf Lohn und Vergeltung ist im „wahren und rechten Glauben" nirgends die Rede. Diese Selbstliebe im Sinne des bekannten Egoismus, „ohne welchen der Mensch nicht leben kann," ist das Alpha und Omega der dogmatischen Religion. Vermöge ihrer Ausübung bezweckt der gläubige Mensch nur sich selbst in und durch Gott. Allerdings bezweckt der gläubige Mensch scheinbar auch Gott, aber Gott bezweckt nichts als das moralische und ewige Heil des Menschen, also bezweckt der Mensch sich selbst. Der Mensch und abermals der Mensch und die Liebe zu seinem theuren Ich! Das ist des „Pudels Kern" von aller dogmatischen Religion und Religiösität.

Gegen die Wahrheit, daß der Mensch mit seinen Wünschen der Endzweck der dogmatischen Religion ist, läßt sich keine

einzige, das Gegentheil beweisende Thatsache ins Feld führen. Gott ist allerdings das erste Wesen in der Theorie, aber der Mensch ist das erste Wesen in der Praxis. Weil der Mensch im Können beschränkt ist und dies erkannt hat, so will er wenigstens im Wollen und Wünschen unbeschränkt sein. Die Unbeschränktheit dieses seines Wollens und Wünschens hat er in Gott personificirt und damit den Widerspruch zwischen Können und Wollen, wenn auch nur scheinbar, aufgehoben. Je schwächer und hülfloser der Mensch, je weniger er leisten und auf sich selbst bauen kann, desto „religiöser" ist er, desto mehr nimmt er seine Zuflucht zu Gott. Daraus erklärt sich auch ganz einfach die größere Frömmigkeit des weiblichen oder „schwachen" Geschlechtes. Auf sich selbst hatte es also der Mensch lediglich abgesehen, als seine schaffende Phantasie sich einen Gott schuf, weßhalb das eigentliche Motiv der Gottesverehrung der Egoismus ist, sei dies auch, wie Feuerbach sich ausdrückt, „zum Entsetzen der heuchlerischen Theologen und phantastischen Philosophen."

Um die menschlichen Wünsche erfüllen zu können, muß Gott nothwendig allmächtig sein, muß er „Wunder" thun. „Das Wunder ist des Glaubens liebstes Kind", sagt Göthe. Warum aber ist dem so? Weil jedes Wunder ein realisirter oder verwirklichter Herzenswunsch des gläubigen Menschen ist. Indem Gott einen menschlichen Wunsch erfüllt, thut er ein Wunder. Der Mensch glaubt also nicht an Wunder, weil Gott Wunder thut, sondern Gott thut Wunder, weil der Mensch an Wunder glaubt. Ein Mensch, der die „Wunder" leugnet, negirt die Allmacht Gottes und damit Gott selbst. Denn ein Gott, der keine Wunder thut, ist eben kein Gott, wie ihn der gläubige Mensch braucht. Die Herren von der Schleiermacherei: die Protestantenvereinler, die an keine Wunder glauben, mögen sich dies gesagt sein lassen. „So wenig eine Kirche, die man zu einem Naturalienkabinette gemacht hat, noch ein Gotteshaus ist und heißt, so wenig ist ein Gott, dessen Wesen und Wirkungen nur in astronomischen, geologischen, zoologischen, anthropologischen Werken sich offenbaren, ein Gott." Ein Gott, der nur die Bitten erfüllt, welche innerhalb der Bedingungen der natürlichen Ursachen liegen, ist nur die hinter dem Namen Gottes versteckte Naturnothwendigkeit. Darum sind die „Wunder" von der größten Beweiskraft für das Dasein eines persönlichen Gottes, wie ihn der gläubige Mensch zur Verwirklichung seiner Wünsche und Bedürfnisse braucht. Das höchste Wunder ist

aber die „Erschaffung der Welt aus Nichts.“ Sie ist ein erfüllter Herzenswunsch, denn nur eine aus Nichts erschaffene Welt fügt sich dem Willen Gottes unbedingt.

Der Endzweck des religiösen Glaubens, der Gott zum Mittelpunkte hat, ist die Glückseligkeit des Menschen, sein zeitliches und ewiges Heil. Gott ist dem Gläubigen nur der allmächtige Spender dieser höchsten Güter oder das Mittel ihrer Erreichung. Gott muß daher ein menschlich gesinntes Wesen sein, menschliche Eigenschaften haben. Aus diesem Grunde sträuben sich die sog. „rechtgläubigen“ Theologen, einen andern als persönlichen Gott anzuerkennen, denn nur dieser hat ein offenes Ohr für die Bitten der Menschenkinder und kann Hilfe in der Noth leisten. Wer einmal das Bedürfniß hat, an ein „höheres Wesen“, an einen Gott zu glauben, der thut in der That wohl, sich dieses Wesen, diesen Gott als eine menschenähnliche Person vorzustellen. Aufgabe einer vernünftigen Erziehung muß es aber sein, solche Bedürfnisse der Selbsttäuschung möglichst auszumerzen. Es steht für den wissenden Menschen fest, daß das Beten zu einem selbstgeschaffenen Gotte „verlorene Liebesmühe“ ist. Die Erziehung muß vor allen Dingen dem Menschen die natürliche Wahrheit, die unumstößliche Thatsache zum Bewußtsein bringen, daß wir, wie Göthe sehr richtig sagt, „nach ewigen, ehernen, großen Gesetzen unseres Daseins Kreise vollenden müssen.“ „Die Frage ist, ob wir den Menschen der Imagination (Einbildung) und Abstraktion, oder die Abstraktion und Imagination dem Menschen opfern, ob wir die Wirklichkeit der Illusion, oder diese jener preisgeben, ob wir im Kopfe bejahen oder verneinen, was wir im Herzen bejahen; ob wir an der Seele Christen, Engel, himmlische Geister, am Leibe Menschen, oder Menschen mit Leib und Seele sein sollen; ob wir unser Vermögen, geistiges und leibliches, an die Kirche verschwenden, oder an Schulen, Armen- und Krankenhäuser verwenden; ob wir die Köpfe unserer armen Kinder mit theologischem Unsinn oder mit menschlichen Anschauungen füllen, ob wir selbst noch länger am Gängelbande des Glaubens uns in der Irre herum führen lassen, oder endlich auf unsern eigenen Beinen stehen wollen; ob wir es vorziehen, uns im Namen der göttlichen Ordnung und Vorsehung mit Füßen treten zu lassen, oder, wie es die Natur will, unter freiem Himmel aufrecht einherzugehen.“ (Feuerbach.)

Sobald in unseren Schulen und Erziehungsanstalten der Geist der Theologie sein Unwesen nicht mehr treiben, vielmehr

der Geist der Naturwissenschaft in seine Rechte eingesetzt sein wird, werden auch die jetzt noch vielfach künstlich eingepflanzten frommen Bedürfnisse allmählig schwinden, indem sich dann die Einsicht mehr und mehr Bahn brechen muß, daß wir Menschen, Kinder der Natur, aufeinander angewiesen sind, uns gegenseitig Hilfe zu leisten, aber nicht auf diejenige eines selbst geschaffenen Gottes zu verlassen haben. „Der persönliche Gott — sagt Professor Spiller — ist eine überlieferte Gefühls- und Glaubensangelegenheit ohne jede thatsächliche Grundlage und er ist auch nicht eine nothwendige Bedingung für ein sittenreines und menschenwürdiges Leben. Wenn man gegenwärtig eines solchen Gottes für das Volk noch nicht entbehren zu können meint, so ist dies nur ein trauriges Zeichen von dem geistig noch sehr niedrigen Standpunkte desselben, so daß ihm jedes Verständniß für tiefere Wahrheiten noch abgeht. Wäre die Freiheit der Entwickelung der Völker durch privilegirte Kasten nicht vorher gehemmt worden, so würden wir nach so langem Ringen heute schon weiter sein in der Erkenntniß der Wahrheit. — Wir erkennen in der ganzen Natur niemals ein Schaffen eines persönlichen Gottes, „eines Schöpfers des Himmels und der Erde", sondern überall nur schrittweise Entwickelung nach Naturgesetzen."

Auch die theologische Behauptung, daß Gott ein „reiner Geist" sei, erweist sich bei strenger Prüfung als unhaltbar. Mit einem solchen reinen Geist ist aber auch dem gottesgläubigen Menschen nichts gedient. Denn „ein Geist, der in abgeschlossener Vollkommenheit sich selbst genügt, der mit sich selbst nichts zu thun hat, der sich nicht einmal seiner selbst zu freuen vermag, weil er keinen Fortschritt machen kann, der in sich keine Zeit und also auch keinerlei Veränderung hat, ein solcher Geist ist ein dem frommen Gefühl unfühlbares Wesen." Daher kommt es, daß die Verkünder des unpersönlichen Gottes so wenig Anklang finden. Ein unpersönlicher Gott ist eben ein Unding, ein Popanz, ein leerer Begriff, ein Schatten, oder, wie Schopenhauer sagt, eine bloße „Philosophieprofessorenflause". Der philosophische Kunstausdruck für den unpersönlichen Gott ist „Pantheismus". Dem Pantheismus zufolge ist das göttliche Wesen der Welt einverleibt und bildet die „Seele der Welt." Am meisten waren die alten Philosophen dem Pantheismus ergeben. Sie verglichen Gott und die Welt mit Seele und Leib des Menschen. Wie unsere Seele unseren Leib durchdringe und beherrsche, so — lehrten sie — durchdringe und

beherrsche auch Gott die Welt als ihre Seele. Obwohl diese Auffassungsweise des Göttlichen auf den ersten Anblick etwas Einschmeichelndes für den denkenden Menschen hat, so kann sie vor der prüfenden Vernunft doch nicht bestehen, weil sie an den schreiendsten Widersprüchen krankt. Denn wenn die Welt in Wirklichkeit von Gott durchdrungen wäre, so müßte sie überall vollkommen und gut sein. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Deshalb wird der Pantheismus von den tieferdenkenden neueren Philosophen so gut verworfen als der Deismus und Theismus. „Wer die Welt — sagt Schopenhauer — ansieht mit ihrer Noth, ihren bedürftigen Wesen, die sich gegenseitig vernichten, der wird gestehen müssen, daß einen Gott, der sich in eine solche Welt verwandelt hätte, doch wahrlich der Teufel geplagt haben müßte." „Die Uebel und die Qual der Welt stimmten schon nicht zum Deismus: daher dieser durch allerlei Ausreden, Theodiceen (Rechtfertigungen Gottes) sich zu helfen suchte, welche jedoch den Argumenten Hume's und Voltaires unrettbar unterlagen. Der Pantheismus nun aber ist jenen schlimmen Seiten der Welt gegenüber vollends unhaltbar. Nur dann nämlich, wenn man sich die Welt ganz von Außen und allein von der physikalischen Seite betrachtet und nichts Anderes, als die sich immer wieder herstellende Ordnung des Ganzen im Auge behält, geht es allenfalls, doch immer nur sinnbildlich an, sie für einen Gott zu erklären. Tritt man aber ins Innere, nimmt man also die subjektive und die moralische Seite hinzu, mit ihrem Uebergewicht von Noth, Leiden und Qual, von Zwiespalt, Bosheit, Verruchtheit und Verkehrtheit: da wird man bald mit Schrecken inne, daß man nichts weniger als eine Theophanie (Gotteserscheinung) vor sich hat."

Gegen den Panteismus spricht also alle tiefere objektive Erkenntniß. So bleibt uns denn nichts Anderes übrig, als der Atheismus, der allein den Menschen auf die eigenen Füße stellt und ihm seine, dem theologischen Gespensterglauben geopferte Würde zurückerobert, da er, wie Feuerbach sehr richtig bemerkt, die Menschen aus Theologen zu Anthropologen, aus Gottesfreunden zu Menschenfreunden, aus Kandidaten des Jenseits zu Studenten des Diesseits, aus Gläubigen zu Denkern, aus Betern zu Arbeitern, aus religiösen und politischen Kammerdienern der himmlischen und irdischen Monarchie und Aristokratie zu freien, selbstbewußten Bürgern der Erde macht.

Die Herren Theologen stellen freilich den Atheismus als gleichbedeutend mit Sittenlosigkeit und Lasterhaftigkeit hin, allein

die Geschichte beweist uns das Gegentheil, indem sie überzeugend genug lehrt, daß gerade die Religion, deren Axe der Gottesglaube ist, zu den schwersten sittlichen Verirrungen, Lastern und Verbrechen geführt hat und noch führt. Der wissenschaftliche Atheismus geht aus dem Drange nach reiner, unverfälschter Wahrheit und aus den tief sittlichsten Beweggründen hervor. Die Wahrnehmung, daß im Leben der Menschheit so oft das Gute unterliegt und das Böse triumphirt, hat von jeher gerade bei den edelsten Geistern eine Empörung des sittlichen Gefühls wachgerufen, welches zur Leugnung der Existenz einer „göttlichen Weltregierung" führte. Buddah konnte die Sittenlosigkeit der brahmanischen Religion nur durch den Atheismus bekämpfen, der, wie jeder Geschichtskenner weiß, bei ihm mit der reinsten Sittlichkeit verbunden war. Bei den alten Griechen spricht sich der Zweifel an dem gerechten Walten der Götter zuerst in den erhabensten Klängen der lyrischen Dichtung aus. Der erste, wegen Gottlosigkeit verurtheilte Grieche war der Dithyrambendichter Diagoras aus Melos. Ursprünglich ein frommer Verehrer der Götter, wurde er Atheist, weil ein schreiendes Unrecht unbestraft blieb. „Es ist kein Fleck auf Erden, den die Gläubigen „im Namen Gottes" nicht mit Blut getränkt hätten. Von den Kriegen der Israeliten mit Amalek bis zu den Kreuzzügen und zur Bartholomäusnacht trieft jede Zeile der Geschichte vom Blute Derer, die dem „Gott der Liebe" geschlachtet wurden. Auf den gebeugten, zu Gott flehenden Völkern, die im Jenseits ihr Heil suchten und darüber das Diesseits vernachlässigten, lastete von jeher der blutsaugende Despotismus. Es sei hier nur an Philipp II. und Katharina von Medicis erinnert. Despotismus und Theismus gingen immer Hand in Hand. Die Zukunft muß dem Atheismus gehören; nur in ihm ist das Heil für die Menschheit, die ihre guten Rechte so lange für einen Wahn verschacherte, zu finden."

Der Atheismus sucht nicht durch phantastischen Glauben, nicht durch bodenloses Wähnen, sondern durch klares Wissen und sichere Erkenntniß zu wirken. Er setzt daher an die Stelle des von dem Menschen selbstgeschaffenen Gottes und der sich an diesen knüpfenden Priesterreligion das Universum und die reine, auf das klare Wissen basirte Moral und Humanität. Die grenzen- und heillose Verwirrung, welche die Worte „Gott" und „Religion" in der Sprache wie in den Ideen der Menschen immer noch hervorrufen, wird durch den Atheismus gänzlich ausgeschlossen. Die Menschen werden sich nicht mehr ihrer

Götter wegen hassen, verfolgen und zerfleischen, sondern sich gegenseitig unterstützen und lieben, wenn sie zu der Erkenntniß gelangt sind, daß sie sich diese Götter selbst geschaffen, mithin um eines Nichts willen sich gehaßt und das Leben verbittert haben. Nicht Gottesdienst, sondern Menschendienst, d. h. Menschenveredlung muß das Loosungswort der Zukunft sein. Und wie praktisch der Menschendienst an die Stelle des Gottesdienstes treten muß, so theoretisch die Anthropologie an die Stelle der Theologie. Dadurch wird endlich auch jener sinnlosen Taschenspielerei spekulativer Spiritualisten, die sich nach der einen Seite als Philosophen, nach der andern als Theologen aufspielen, indem sie Gott, je nach Bedürfniß, bald als „reinen Geist", bald als „höchstes Gut", bald als „moralische Weltordnung", bald als „Identität des Realen und Idealen", bald als „Substanz des Bewußten", bald als „Unbewußtes" ꝛc. erklären, der Nimbus der Wissenschaftlichkeit abgestreift werden. Allen theologisch-nebelhaften Theorien abhold und nur der klaren und sicheren Erkenntniß zugethan, wird man einfach mit dem Dichter (Eduard Dorsch) sagen:

Furcht theils schuf uns den Gott, theils auch der Wunsch, welchen das Herz genährt.
Machtlos stand der Natur immer der Mensch wünschend genüber, und
Was er wünschte zu sein, aber nicht war, dazu erhob er Gott;
Was ihm schaffen nicht konnt' eigene Kraft, heischte von Oben er.
Drum je tiefer der Mensch, halb noch ein Thier, stand auf der Leiter der
Weltkultur, um so mehr baut' er aus Furcht Tempel und beugte sich,
Wohlsein flehend, vor ihm, den Phantasie über den Wolken sah;
Doch je stärker er ward, wachsend an Geist, machend sich unterthan
Nicht nur Wasser und Feld, sondern der Luft dräuende Genien,
Blitz und Donner, die einst als Attribut zierten der Götter Hand:
Um so seltener ward auch das Gebet, sowie der Opferrauch,
Um so leerer erschien, Priestern ein Gräu'l, Kirche und Tempelraum.
Wunschlos zwar ist der Mensch heute noch nicht, immer noch fühlt er sich
Fast ohnmächtig, als Knecht, sei es der Pest, sei es dem Wettersturm
Gegenüber, jedoch tagte bereits ihm die Erkenntniß, daß
Nur durch eigene Kraft er die Natur jemals bewält'gen kann,
Daß, was immer als Gott er sich geträumt, taub dem Gebete ist.
Und: „Hilfst, Mensch, du dir selbst, hilft dir auch Gott!" lautet sein Sprichwort nun.

Die Entwickelung der Weltkörper.

Motto:

Die Vorstellung, daß die Natur selbst, die Welt überhaupt, das Universum, einen wirklichen Anfang habe, daß also einst keine Natur, keine Welt, kein Universum gewesen, ist eine kleinliche Vorstellung, die nur da dem Menschen einleuchtet, wo er eine kleinliche, beschränkte Vorstellung von der Welt hat; es ist eine sinn- und bodenlose Einbildung, daß einst nichts Wirkliches gewesen ist, denn der Inbegriff aller Realität, Wirklichkeit, ist eben die Welt oder Natur.

Ludwig Feuerbach.

Die Quintessenz der monistischen oder einheitlichen Weltanschauung läßt sich in folgenden Sätzen vereinigen: Es giebt keinen extramundanen (außerweltlichen) Gott, der die Welt nach individueller Rücksicht beherrscht. Das Weltall ist nicht geschaffen, sondern ist ewig, nur seine Theilgebilde: die Weltkörper und Weltkörpersysteme, sind hinsichtlich ihrer Form oder Gestalt in fortwährender Veränderung, in einem steten Entwickelungs- und Abwickelungsprozeß begriffen. Auch der Mensch, „der Beherrscher der Erde und die Krone der Schöpfung", ist so gut, wie alle andern organischen Wesen, ein Naturprodukt, ein nothwendiger Theil des Ganzen, der früher oder später sich wieder in das Ganze auflösen muß. Alle Erscheinungen des Weltalls waren, sind und werden immer sein nur die nothwendige Folge der Eigenschaften (Kräfte) der Materie oder ihrer Gesetze, welche alle Wesen beherrschen. Durch diese Eigenschaften (Kräfte) oder Gesetze offenbart sich uns die oberste Ursache aller Dinge, und sie ist es, welche van Helmont in seinem poetischen Styl die „Ordnung Gottes" genannt hat.

Noch kürzer, und zwar mit einem einzigen Worte, läßt sich die neue, monistische oder einheitliche Weltanschauung, im Gegensatze zur alten theologisch-dualistischen, kennzeichnen, nämlich mit dem inhaltsschweren Worte „Entwickelung". Ja, „Entwickelung" ist das Loosungswort der durch die exakten Wissenschaften getragenen neuen Weltanschauung, während

„Schöpfung" das Loosungswort der alten, durch keine einzige Thatsache begründbaren, theologisch-dualistischen Weltanschauung ist. — „Entwickelung heißt von jetzt an das Zauberwort, durch das wir alle uns umgebenden Räthsel lösen oder wenigstens auf den Weg ihrer Lösung gelangen können. Aber wie Wenige noch haben dieses Loosungswort richtig verstanden und wie Wenigen ist seine weltumgestaltende Bedeutung klar geworden! Befangen in der mythischen Tradition von Jahrtausenden und geblendet durch den falschen Glanz mächtiger Autoritäten, haben selbst hervorragende Männer der Wissenschaft in dem Siege der Entwickelungslehre nicht den größten Fortschritt, sondern einen gefährlichen Rückschritt der Naturwissenschaft erblickt und namentlich den biologischen Theil derselben, die Abstammungslehre oder Descendenztheorie, unrichtiger beurtheilt, als der gesunde Menschenverstand des gebildeten Laien." (Häckel.)

Der Widerstand Seitens einiger hervorragender Männer der Wissenschaft gegen die Entwickelungslehre kann durchaus nicht Wunder nehmen, wenn man erfährt, daß er weniger aus wissenschaftlichen als religiösen Motiven heraus geleistet wird. Es giebt eben noch eine ganz erkleckliche Anzahl von Männern der Wissenschaft, deren Blick sich schlechterdings nicht aus der Froschperspektive ihrer engeren Fachwissenschaft in die Aetherhöhe der durch keinerlei Einseitigkeit beeinträchtigten philosophischen Erkenntniß erheben kann. Diese Herren sehen, wie man zu sagen pflegt, den Wald vor lauter Bäumen nicht und haben neben ihrem wissenschaftlichen Gewissen noch ein religiöses. Ueber der Erforschung des Einzelnen das Ganze aus dem Auge verlierend und das wahrhaft philosophische Denken verschmähend, leben sie in denkscheuer Glaubensseligkeit dahin und leisten lieber der Theologie Handlangerdienste, als daß sie für eine widerspruchslose, harmonische Weltanschauung in die Schranken treten. Aufgewachsen in der trüben Atmosphäre der theologischen Weltanschauung und mit ihren Ansichten und Illusionen genährt, kultivirten sie in einseitiger Weise einzelne Zweige der Naturwissenschaft und wurden dabei alt. Nun kommt die Alles umfassende Entwickelungslehre, tritt ihren dogmatisch-verknöcherten Ansichten keck entgegen, rüttelt mit unbarmherziger Hand an der theologischen Weltanschauung, greift in das Heiligthum ihrer religiösen Vorurtheile ein, weist dem Menschen seine wahre Stellung in der Natur an, zerreißt den Adelstitel seiner traditionellen göttlichen Abkunft, indem sie den alten und dabei doch viel zu jungen Adam über Bord wirft und an seine Stelle

einen affenähnlichen thierischen Stammvater setzt. Gegen ein solch' gottloses Beginnen muß natürlich zur größeren Ehre der Tradition und des Theologismus Front gemacht, die Abstammungslehre muß bekämpft und die ganze veraltete Zopfweisheit gegen sie ins Feld geführt werden. Das ist denn auch geschehen und geschieht noch alle Tage. Glücklicher Weise sind es aber nur donquixotische Lufthiebe, welche diese Zopfweisheit gegen die Entwickelungslehre führt und führen kann.

Es kommt aber noch ein schwer in die Waagschale fallender Umstand hinzu. Die einheitliche Weltanschauung, deren Schlußstein die Entwickelungslehre bildet, stößt in „höheren", „höchsten" und „allerhöchsten" Regionen der menschlichen Gesellschaft auf entschiedene Antipathien, weil auf dem Boden derselben von einem „Gottesgnadenthum" nicht mehr die Rede sein kann. Man hat in diesen Regionen erkannt, daß in der einheitlichen Weltanschauung die Keime der Völkerfreiheit liegen. Nun fehlt es, wie männiglich bekannt, unter den Männern der offiziellen und offiziösen Wissenschaft keineswegs an solchen, die sich meisterhaft auf jede Luftströmung in den „allerhöchsten" Regionen verstehen. Solchen charakter- und prinzipienlosen Strebern ist eben die Wissenschaft nur die frischmilchende Kuh, die sie täglich mit Butter versorgt. Für eine gute Stelle, eine Sinekure, einen Hofrathstitel ꝛc. sind sie im Stande, sich „Ueberzeugungen" anzupassen wie neue Röcke und den empörendsten Verrath an Wahrheit, Recht und Freiheit zu begehen. Kein Wunder also, wenn die einheitliche Weltanschauung und besonders die Entwickelungslehre auch Widersacher aus den nicht theologischen Kreisen findet.

Doch alle Tiraden und Schmähungen, alle Kapuzinaden und Kanzelreden gegen die monistische Weltanschauung werden ohnmächtig und nutzlos verhallen. Denn so gewiß das Licht über die Finsterniß, die Wahrheit über die Lüge siegt, so gewiß wird die mit den Thatsachen und Naturgesetzen harmonirende einheitliche Weltanschauung das Feld triumphirend behaupten. Und erst aus ihr wird jenes von dem Stifter des Christenthums verheißene „Gottesreich" erwachsen, worunter sich der große Weise nichts anderes dachte, als denjenigen sozialen Zustand der Menschheit, wo die allgemeine Menschenliebe alle Völker durchdringt und keines das andere mehr, vom Dämon der Ehre, der Macht und des Ruhmes gestachelt, bedroht und mit Krieg überzieht, sondern jedes den segensreichen Arbeiten des Friedens sich hingiebt, wo das Streben nach dem Wahren, Guten und Schönen jedem einzelnen Menschen beseligend innewohnt, wo

die religiöse und politische Freiheit alle Staatsorganismen harmonisch belebt, und wo für alle hilflosen und für die von der guten Menschheit abgefallenen Individuen im Geiste der wahren Humanität gesorgt wird.

„Die Erde ist ein Jammerthal", ist ein Lieblingssatz der Herren Theologen. Jawohl, ein Jammerthal! Wer aber hat sie zu einem solchen gemacht? Das sind vor Allem solche Lehren gewesen, welche, wie die Theologie, mit der ewigen, unumstößlichen Gesetzmäßigkeit der Natur, der nun einmal Alles, was da existirt, Alles, was da lebt und webt, unterworfen ist, im vollendeten Widerspruche standen und stehen. Ja, wir machen mehr als alles Andere, die Theologie für das Unglück der Welt verantwortlich. Viele Jahrhunderte hindurch — es kann nicht oft genug wiederholt werden — hat sie die Völker gegängelt, genasführt, ihre Thatkraft in Fesseln geschlagen, durch wahnsinnige Lehren berauscht, und auf diese Weise von guten, realen Zielen ab- und falschen, nebelhaften zugelenkt. Das lehrt uns die Kirchengeschichte in unauslöschlichen Flammenzügen. Wie schädlich, ja verderblich aber ein solches Beginnen ist, sagt Göthe in folgendem Verse:

Ein Kerl, der spekulirt,[1]
Ist wie ein Thier auf dürrer Haide,
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt,
Und rings umher liegt frische, grüne Weide!

Die Theologie war der böse Geist, der die Völker im Kreise herumführte, während rings umher frische grüne Weide lag, die dann nur einzelne Stärkere und Klügere für sich allein einheimsten, so daß bis zum heutigen Tag die meisten Menschen hungern und im materiellen oder geistigen Elend zu Grunde gehen. Der Mensch ist unglücklich, — heißt es in Holbach's berühmtem „Systeme de la nature" — blos weil er die Natur mißkennt. Sein Geist ist so von Vorurtheilen angesteckt, daß man glauben sollte, er sei für immer zum Irrthum verdammt; die Fesseln des Wahn's, mit denen man ihn von Kindheit an umschlingt, sind so mit ihm verwachsen, daß man sie nur mit der größten Mühe ihm wieder nehmen kann. Zu seinem Unglück strebt er sich über die sichtbare Welt zu erheben, und stets belehren ihn schmerzliche Erfahrungen über die Nichtigkeit seines Beginnens. Der Mensch verachtete das Studium der Natur, um Phantomen nachzujagen, die gleich Irrlichtern ihn blendeten und ihn ab-

[1] d. h. über den hergebrachten Aberglauben spekulirt, wie es die Theologie thut.

lenkten von dem einfachen Pfade der Wahrheit, ohne welche er nicht zum Glücke gelangen kann. Es ist daher an der Zeit, in der Natur die Heilmittel zu suchen gegen die Uebel, in welche die Schwärmerei uns gestürzt hat. — Es giebt nur eine Wahrheit und sie kann niemals schaden. — Vom Irrthum stammen die schmählichen Ketten, mit denen Tyrannen und Priester die Nationen allerwärts zu fesseln vermochten; vom Irrthum stammte die Sklaverei, der die Nationen erlegen sind; vom Irrthum die Schrecken der Religion, die bewirkten, daß die Menschen in Furcht verdumpften oder in Fanatismus sich würgten für Phantome. Vom Irrthum stammt der eingewurzelte Haß und die grausamen Verfolgungen, das beständige Blutvergießen und die empörenden Tragödien, deren Schauplatz die Erde werden mußte im Namen der Interessen des Himmels.

Die Interessen des Himmels werden nun von der einheitlichen Weltanschauung gänzlich ausgeschlossen. Sie kennt nur irdische, nur Menschheitsinteressen, denen sie nach Möglichkeit gerecht zu werden sucht. Zur wissenschaftlichen Begründung der einheitlichen Weltanschauung hat nun in erster Linie die Entwickelungslehre beigetragen. Wir wollen daher dieselbe ihren äußersten Umrissen nach ins Auge fassen, und zwar zunächst soweit sie den Makrokosmos, d. h. die Welt im Großen zum Gegenstande hat.[1]

Die Welt ist also nicht, wie die Theologie behauptet, von einem außer ihr existirenden, ewigen Gotte aus Nichts geschaffen, sondern sie ist selbst das Ewig-Seiende und trägt auch die gestaltende Kraft jeder besonderen, im Großen wie im Kleinen zu Tage tretenden Lebenserscheinung ewig in sich selbst. Von einem sog. Anfange und Entstehen des Weltalls kann wissenschaftlich nicht die Rede sein, wohl aber von einem Entstehen oder, besser gesagt, einer Entwickelung einzelner Glieder des Weltalls, wie z. B. unser Sonnensystem. Dieses Entstehen oder diese Entwickelung ist aber nur eine Veränderung der Form des von Ewigkeit vorhandenen Stoffes. Alle einzelnen Weltkörper und Weltkörpersysteme sind in einer steten Umwandlung begriffen. Durch allmähliche Verdichtung des Urstoffes entstehen die Gestirne, bestehen eine Zeit lang als solche, werden für lebende Wesen bewohnbar und endigen schließlich auf diese oder jene Weise. Daß dieser Vorgang unermeßliche Zeiträume in An-

[1] Ausführlicher und eingehender handelt über diesen wichtigen Punkt des Verfassers „Populäre Entwickelungsgeschichte des Weltalls". (Gotha, Stollbergsche Verlagsbuchhandlung).

h nimmt, versteht sich von selbst. „Es werden Millionen
ıgt der berühmte deutsche Philosoph Kant — und ganze
rge von Millionen Jahrhunderten verfließen, binnen welcher
r neue Welten und Weltordnungen nach einander in den
:ntesten Weiten (Regionen des Universums) sich bilden und
Vorkommenheit gelangen werden." — „Ganze Welten und
ysteme verlassen den Schauplatz, nachdem sie ihre Rolle
:spielt haben. Die Unendlichkeit ist so groß, daß der Ver-
iner Welt, oder einer Milchstraße von Welten so unbedeutend
ıas Ganze ist, wie der Untergang einer Blume oder eines
ts gegen das Ganze des Erdballs ist."
s gab einst eine Zeit, in welcher zwar unzählige andere
körper vorhanden waren, aber unser Sonnensystem in seiner
gen Gestalt noch nicht. Vor vielen Millionen von Jahr-
erten bildete dasselbe eine ungeheure formlose Dunst- oder
ıenmasse, die sich weit über die Neptunsbahn hinaus er-
: haben muß. Durch allmähliche Zusammenziehung dieser
t- oder Atomenmasse entstand ein ungeheurer Nebelball von
n hoher Temperatur. Dieser Nebelball drehte sich von Westen
Osten um seine Axe und strahlte ununterbrochen Wärme
n kalten Weltraum aus. In Folge dessen mußte sich die
Temperatur desselben nach und nach verringern. Seine
:ßten Schichten erkalteten und zogen sich mehr und mehr zu-
ıen, womit nothwendig eine Beschleunigung der Umdrehungs-
vindigkeit verbunden war und der Nebelball eine abgeplattete
lgestalt erhielt. Als nun die Umdrehungsgeschwindigkeit eine
se Grenze überstieg, lösten sich die am schnellsten bewegten
e der äquatorialen Gegend in Gestalt eines Ringes ab.
r Ring konnte als solcher nicht lange Bestand haben; da näm-
ein Bau kein genau symetrischer war, zerriß er und ballte sich
:ch Umständen zu einer oder mehreren Kugeln zusammen,
ı derselben Richtung wie der Zentralkörper um ihre eigne
rotiren und diesen gleichzeitig umkreisen. Dieser Prozeß
Ringablösung vom Aequator des rotirenden Zentralkörpers
die Zusammenballung des Ringes zu einer Kugel fand zu
rholten Malen statt. Auf diese Weise entstanden die Planeten.
lben hatten ursprünglich eine bedeutend höhere Temperatur
in Folge dessen eine viel größere Ausdehnung als gegen-
g. Auch an den von Osten nach Westen um ihre eigene
rotirenden Planetenkugeln wiederholte sich bei zunehmender
ılung und wachsender Rotationsgeschwindigkeit in mehreren
n die Erscheinung der Ringablösung. Hierdurch entstanden

die Trabanten oder Monde der Planeten. Die Thatsache, daß unsere Erde von einem Monde begleitet wird, lehrt uns, daß ihre sämmtlichen Stoffe vor Millionen von Jahrhunderten einen Nebelball bildeten, von ungleich größerem Durchmesser als die heutige Erde. In diesem ungeheuren Nebelball war damals die gesammte Materie der Erde und des Mondes vereinigt. Der Mond löste sich dann als Ring von dem Aequator der Erde ab, ballte sich zu einer Kugel zusammen, und beide Weltkörper durchliefen nun im Laufe der Jahrmillionen alle Stadien der Verdichtung bis zu derjenigen Consolidirung, in der sie sich heute befinden.

Auf gleiche oder ähnliche Weise sind höchst wahrscheinlich auch die übrigen Sonnensysteme entstanden. Denn dieselben Gesetze, dieselben Stoffe und Kräfte, die wir in unserem Sonnensystem vorfinden, werden im ganzen Universum beobachtet. Die 1859 Kirchhoff und Bunsen entdeckte Spektral-Analyse zeigt auf allen Weltkörpern dieselben chemischen Bestandtheile, welche unsere Erde besitzt. Auch dieselben physikalischen Gesetze der Bewegung und Anziehung rc. bestehen im ganzen unendlichen Weltall zu Recht. Sehr richtig sagt Professor Zöllner: „Bei den Untersuchungen über die physische Beschaffenheit der Himmelskörper dürfen zur Erklärung der beobachteten Phänome nur solche Kräfte und Erscheinungen vorausgesetzt werden, deren Analogien (Aehnlichkeiten) man auch auf der Erde zu beobachten und zu erforschen Gelegenheit hat. Man muß bei allen solchen Untersuchungen von der Annahme ausgehen, daß die allgemeinen und wesentlichen Eigenschaften der Materie im unendlichen Raum überall dieselben seien."

Wenn wir in mondscheinloser sternenklarer Nacht den Himmel mit bewaffnetem Auge durchmustern, so gewahren wir den vorhin in seinen äußersten Umrissen geschilderten Prozeß der Weltkörperbildung noch in voller Thätigkeit. Wir erblicken zahlreiche Weltkörpersysteme in den verschiedensten Stadien der Entwickelung und können sogar auf Grund unserer, von Kant und Laplace formulirten Weltkörper-Entwickelungstheorie in allgemeinen Zügen vorher bestimmen, was sich dort im Laufe von Jahrmillionen ereignen wird. „Die Schöpfung — sagt Kant — ist niemals vollendet. Sie wird niemals aufhören. Sie ist immer geschäftig, mehr Auftritte der Natur, neue Dinge und neue Welten hervorzubringen." Das Universum gleicht also einem großen Riesengarten, in dem die Welten gleich Blumen und Bäumen neben einander keimen, blühen und verwelken.

Da jeder einzelne Weltkörper und jedes Weltkörpersystem seiner Gestalt nach einen zeitlichen Anfang genommen, so muß

naturnothwendig auch einst wieder ein Ende desselben eintreten. Dies steht im Universum selbst in mächtigen Sternenlettern geschrieben. Auch die Erde, ja unser ganzes Sonnensystem wird also dereinst untergehen. Die Erde wird zur Sonne zurückkehren, von der sie kam, glühend enden, wie sie glühend begann. Alles organische Leben wird schon vor ihrem Sturz auf die Sonne erloschen sein, wie dies bereits auf dem Monde der Fall ist. Das Wasser der Erde muß, wie Muray zuerst gezeigt hat, wegen seiner chemischen Verwandtschaft zu den Mineralien langsam abnehmen. Seine Elemente: Wasser- und Sauerstoff, werden höchst wahrscheinlich dereinst an die festen Massen gebunden sein. Die Möglichkeit der Existenz lebender Wesen auf unserem Planeten wird damit abgeschnitten. Dazu kommt noch ein weiterer Umstand, der das Leben auf der Erde allmählich erschwert und schließlich unmöglich macht, nämlich die Abnahme der Sonnenwärme. Die Wärme, welche gegenwärtig die Sonne nach allen Seiten hin noch so freigebig ausstrahlt und dadurch alles Leben auf der Erde vermittelt, ist nur der Ueberrest der ursprünglich in dem glühenden Nebelball vorhanden gewesenen Wärme. Mit der zunehmenden Verdichtung der Sonne muß aber diese Wärme allmählich schwinden, und in Folge dessen wird das allem organischen Leben unentbehrliche Tagesgestirn sein flammendes Auge, wenn auch erst in Millionen von Jahren, schließen. „Auch unsere Sonne muß einst erlöschen. Was wir bei den Planeten eingetreten und vollzogen sehen — des Lichtes und der Wärme beraubte Weltorganismen — das wird im Laufe zukünftiger Jahrtausende auch für unser leuchtendes Tagesgestirn eintreten. Die Sonne wird erlöschen und mit ihr die Sonne des menschlichen Geistes und das organische Leben.“ (Klein.)

Nicht nur unsere Erde, sondern auch alle andern Planeten der Sonne werden einst von dieser ihrer Mutter verzehrt werden. In Folge des Widerstandes, welchen ein durch den ganzen Weltraum verbreitetes Medium, der sog. Aether, der Flugbewegung der Planeten entgegengesetzt, müssen sich die Bahnen derselben im Laufe von Jahrmillionen mehr und mehr verengern. Dadurch muß schließlich die Anziehungskraft der Sonne das Uebergewicht über die Schwungkraft der Planeten erhalten, so daß einer nach dem andern, und zwar zuerst der sonnennächste, zuletzt der sonnenfernste, in die Sonne stürzt und — verbrennt. Sei es nun, daß bei dem Sturz der Planeten auf die Sonne eine solche Gluth entfacht wird, die hinreichend ist, um die gesammte Masse ihres Stoffes wieder in die nebelartige Urform

zurückzuführen; oder sei es, daß die ausgebrannte Sonne auf ihrer einsamen Wanderung durch den Weltraum in eine sog. kosmische Wolke geräth und hier durch Hitze in ihre Atome aufgelöst wird: in beiden möglichen Fällen stehen wir vor dem Beginne einer neuen Entwickelung. Das Ende eines Weltkörpersystems ist der Anfang eines neuen. Es findet überall im Universum ein ewiger Kreislauf der Entwickelung, ein fortwährender Gestaltungswechsel, aber nirgends ein wahrer Anfang oder wirkliches Ende des Stoffes statt. Sehr richtig sagt der Dichter:

In der Natur zeugt sich Geburt aus Sterben,
Und eine Wiege steht in jedem Grab.
Was heute von uns ging, schien zu verderben,
Giebt morgen Stoff zu neuen Blüthen ab.

Der Vorzeit Tod ward Erbe unserm Leben!
Natur, die Mutter will nicht todten Rest!
Aus alter Arbeit schöpft sie neues Streben,
Natur hat jeden Tag ihr Stiftungsfest!

Der Mensch, dessen Lebenszeit im Vergleiche mit der Zeitdauer eines Weltkörpers oder Weltkörpersystems noch nicht einmal dem Leben einer Eintagsfliege gleicht, wurde erst spät an der Hand der Vernunft zur Erkenntniß des Werdens der Dinge geführt. Dies war eben so lange unmöglich, als sich die Wissenschaft die Vormundschaft des Glaubens gefallen oder sich ins Schlepptau der Theologie nehmen ließ. Jahrhunderte hindurch erschöpfte man sich in nutzlosen Versuchen, „den Saft und das Mark der heiligen Schrift zur Erklärung der Dinge auszuziehen.“ Vergebens! Denn die sog. „heilige Schrift“ besteht größtentheils aus assyrischen Quellen entlehnten Legenden, die für die Wissenschaft schlechterdings nicht maßgebend sein können. Gleichwohl werden heute noch zur größeren Ehre des Theologismus vielfach Versuche gemacht, die biblische Schöpfungsmythe mit den Entdeckungen der Wissenschaft in Einklang zu bringen. „Während die Lehren des alten Heidenthums — sagt der berühmte englische Naturforscher Professor Huxley — von Osiris und Zeus längst als Märchen gelten und Jeder ausgelacht werden würde, welcher dieselben wieder aufwärmen wollte, glauben Unzählige noch immer an die Phantasie-Gebilde, welche sich die alten ungebildeten Einwohner Palästinas machten und welche in der Bibel von unbekannten und unkultivirten Schreibern erzählt worden. Leute, die sich für civilisirt halten, betrachten diese Märchen als Thatsachen und als Maßstab für die Richtig-

keit naturwissenschaftlicher Forschungen. Die altjüdische, halbbarbarische Idee der Weltschöpfung lastet in diesem neunzehnten Jahrhundert, an der Schwelle der modernen Wissenschaft, noch immer wie ein Alp auf dem Forscher. Wer zählt die Männer von den Tagen eines Galilei bis heute, deren Leben bei ihrer ernsten Ergründung der Wahrheit durch den blinden Eifer der Bibelanbeter verbittert und deren guter Name verunglimpft wurde? Wer zählt die Masse schwacher Männer, deren Sinn für Wahrheit zerstört wurde beim Versuch, Unmögliches für möglich zu erklären, deren Leben mit dem Versuch vergeudet wurde, den frischen, neuen Wein der Wissenschaft in die alten Gefäße des Judaismus zu füllen, getrieben durch das Gebrüll derselben Bibelanbeter?"

Die Angaben der Bibel über die Weltschöpfung lassen sich schlechterdings nicht mit den Entdeckungen der Wissenschaft in Einklang bringen. Auch die Taschenspieler-Kunststückchen der Herren Theologen vermögen dies nicht, weil die biblische Schöpfungsmythe und die Wissenschaft dergestalt auseinandergehen, daß sie unversöhnliche Gegensätze bilden. Der Logik der Thatsachen eine fromme Nase drehend, behaupten nämlich neuerdings die Gottesmänner, die Genesis sei nicht wörtlich, sondern bildlich zu nehmen; Moses habe so geschrieben, um sich der Anschauungsweise seines Volkes anzupassen; unter den sechs Schöpfungstagen seien sechs Schöpfungsperioden zu verstehen ꝛc. Derartige theologische Taschenspielerstückchen verfehlen jedoch bei wissenden und denkenden Menschen gänzlich ihre Wirkung. Die Genesis der Bibel ist und bleibt eine Legende ohne allen wissenschaftlichen Werth. Theologie und Wissenschaft sind also unversöhnliche Gegensätze. Wer sie versöhnen will, der könnte ebenso gut und mit demselben Erfolge Experimente machen, um Wasser und Feuer in ein einziges Element zusammenzuschmelzen.

Die Theologie verwirft principiell alle und jede natürliche Erklärung der Natur und ihrer Erscheinungen und sucht hinter der sinnlich wahrnehmbaren Welt, die sie für unwahr, nichtig oder bloßen Schein erklärt, eine andere, übernatürliche Welt, welche den Grund und die Bestimmung für die natürliche Welt enthalten soll. Die Wissenschaft proklamirt die Selbstständigkeit der sinnlich wahrnehmbaren Welt und läßt nur natürliche Erklärungsgründe für alles Geschehen gelten, die Theologie dagegen führt Alles auf die „göttliche Allmacht" zurück und stellt die natürliche Gesetzmäßigkeit alles Geschehens in Abrede. Theologie und Wissenschaft schließen sich also gegenseitig absolut aus.

Eine der beiden Gegnerinnen muß daher früher oder später das Feld gänzlich räumen. Der Wissenschaft, der wir alles Gute zu danken haben und deren Offenbarungs-Evangelium die Natur ist, kann dies billigerweise nicht zugemuthet werden. Soll aber zu Nutz und Frommen des Gottesgnadenthums und der Rückwärtserei die Theologie mit ihren volksverdummenden Dogmen dennoch triumphiren, dann müssen vorher die Worte des Dichters (Wilhelm Jordan) erfüllt werden:

Versenkt die Dampfer in die Flutenkruft
Und schleudert sammt Recept das Pulver nach,
Nachdem die Eisenbahnen in die Luft
Die Teufelskraft gesprengt mit letztem Krach.
Was Kopernik, was Newton, was der Schuft
Lalande, im Himmel Gott vermissend, sprach,
Was Gauß, Laplace, was Bessel, Humbold schrieben,
Verbrennt's und laßt's in alle Winde stieben.

Zertrümmert Frauenhofer's Achromaten,
Sonst müßt ihr dennoch wieder Ketzer braten,
Denn durch die Satansgläser sieht ein Kind,
Daß die Gestirne keine Lampen sind,
Vom lieben Gott am Himmel aufgehangen,
Zu stillen blos der Menschen Lichtverlangen,
So wie's geschrieben steht in eurer heilgen Schrift,
Und wie's bewiesen ward mit Folter, Feuer Gift.

Die Entstehung des Lebens auf der Erde.

Motto:

Mag uns noch so Vieles und Manches über die genauere Art der organische Schöpfung unklar und zweifelhaft sein — so können wir doch mit Bestimmtheit sagen, daß sie ohne Zuthun äußerer Gewalten vor sich gegangen sein kann oder muß. Wenn uns diese Schöpfung heute, indem wir uns in der uns umgebenden Natur umsehen, über die Maßen imponirt, und der geistige Eindruck einer unmittelbaren schaffenden Ursache sich nicht immer abweisen läßt, so ist der Grund für dieses Gefühl eben nur darin zu suchen, daß wir die endlichen Wirkungen einer während vieler Millionen von Jahren thätigen Aktion natürlicher Kräfte in ein Gesammtbild vereinigt vor uns sehen, und, indem wir nur an das Gegenwärtige, nicht an das Vergangene denken, uns auf den ersten Anblick nicht wohl vorstellen mögen, daß die Natur dieses Alles aus sich selbst hervorgebracht hat.

Ludwig Büchner.

Wir können vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nur einen einzigen Satz der von den Herren Theologen immer noch als unanfechtbare Wahrheit dargestellten biblischen Schöpfungsmythe ohne Vorbehalt unterschreiben, nämlich den Satz: „Und die Erde war wüst und leer". Als die Erde noch ein glühend-flüssiger Feuerball war, konnte sie wegen ihrer hohen Temperatur selbstredend keinerlei organisches Leben beherbergen, sie war also in der That „wüst und leer". Erst als das Wasser, das vorher den Planeten in Dampfform umgeben, seine nivellirende Thätigkeit begonnen hatte, wurde die erste Entstehung des organischen Lebens möglich. Die Frage ist nur, wie, d. h. unter welchen Bedingungen das erste Leben auf der hinreichend erkalteten Oberfläche der Erde entstanden ist?

Die Herren Theologen und die in der theologischen Küche handlangernden Naturforscher machen sich die Beantwortung dieser Frage sehr leicht, indem sie an das Wunder appeliren, Gott oder, etwas verschämter, eine übernatürliche Kraft in die Schranken rufen. Daß damit der Wissenschaft nicht gedient, ja

ihr geradezu die Thüre vor der Nase zugeschlagen ist, sieht jeder Unbefangene leicht ein. Sie verlangt eben rein natürliche Erklärungsgründe und befriedigt sich nicht, wie die denkträge Gläubigkeit, mit den Worten der biblischen Schöpfungsmythe: „Gott sprach: die Erde lasse aufgehen Gras und Kraut; sie bringe hervor lebendige Thiere, ein jegliches nach seiner Art." Ein Körnchen Wahrheit liegt allerdings auch in diesen Worten, denn die Erde hat in Wirklichkeit „Gras und Kraut", sowie „lebendige Thiere" hervorgebracht, aber ohne Zuthun Gottes oder übernatürlicher Kräfte. Dieses Hervorbringen lebender Wesen geschah aber nicht mit einem Male, sondern höchst allmählich im Laufe vieler Jahrmillionen. „Die gegenwärtige Oberfläche der Erde mit allen ihren Eigenthümlichkeiten ist etwas nach und nach Gewordenes, Entwickeltes; ebenso alles Leben auf ihr und Beides in steter gegenseitiger Beziehung zu einander." (Cotta).

Es ist in Wahrheit sonderbar, daß selbst noch Naturforscher und sonst vorurtheilsfreie Philosophen bei der Entstehung des organischen Lebens auf der Erde das Wunder einsetzen, während sie für die sogen. leblose Natur lediglich die Gesetze der Chemie und Physik gelten lassen. Diese Zufluchtsnahme zu des „Glaubens liebstem Kinde" hat in den meisten Fällen ihren Grund in einer unphilosophischen Auffassung dessen, was man „Leben" nennt. Zwischen der organischen (belebten) und anorganischen (unbelebten) Natur besteht nämlich keineswegs eine so große Kluft, als es bei oberflächlicher Betrachtung auf den ersten Anblick scheint. Wenn man die beiden Begriffe: „organische" und „anorganische Natur" als absolute Gegensätze auffaßt, kann man freilich nicht leicht ohne das Wunder über die sich dabei aufthuende Kluft hinüberkommen. Aber diese Gegensätze sind nur künstliche, von dem Menschen willkürlich geschaffene. Ein fundamentaler Unterschied zwischen lebender und lebloser Natur besteht in Wirklichkeit nicht. Sehr richtig sagt in dieser Beziehung der berühmte Naturforscher Dubois Reymond: „Die Scheidung zwischen der sogenannten organischen und unorganischen Natur ist eine ganz willkürliche; die Lebenskraft, wie sie gewöhnlich gedacht wird, ist ein Unding." Die neueren, sehr gewissenhaften Forschungen haben ergeben, daß sich in den Thier- und Pflanzenkörpern keine Grundbestandtheile finden, welche nicht auch außerhalb derselben, in der leblosen Natur, angetroffen werden. Die chemischen und physikalischen Unterschiede zwischen lebenden und leblosen Naturkörpern beruhen lediglich

in der verschiedenen Art der Zusammensetzung ihrer Atome. Das organische Leben in der Natur ist nur eine besondere Art der allgemeinen Bewegung des Stoffes. „Ein Theil der Gesammtmaterie — sagt Prof. Virchow — tritt von Zeit zu Zeit aus dem gewöhnlichen Gange ihrer Bewegungen heraus, in besondere organisch-chemische Verbindungen, und nachdem er eine Zeit lang darin verharrt hat, kehrt er wieder zu den allgemeinen Bewegungsverhältnissen zurück.“ Es ist daher sehr schwierig, in präciser Weise anzugeben, worin sich diejenigen Bewegungen, die man gewöhnlich als Lebenserscheinungen auffaßt, von den allgemeinen Bewegungen des Stoffes unterscheiden. Eine zweckmäßig thätige „Lebenskraft“ nehmen wir nirgends wahr, und es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß sämmtliche Lebenserscheinungen auf rein physikalisch-chemischem Wege entstanden sind und entstehen. In seiner „Allgemeinen Naturlehre des Menschen“ äußert sich der wackere Dr. Eduard Reich über diesen Punkt u. A. folgendermaßen:

„Seit Fr. Wöhler den Harnstoff, welchen man immer nur als ein Produkt der sogenannten lebendigen Kräfte ansah, künstlich darstellte, seit dieser Zeit, kann man sagen, fing es an, klar zu werden, daß (um die gewöhnlichen Ausdrücke zu gebrauchen) im Organismus dieselben Kräfte thätig sind, wie in der sogenannten anorganischen Natur: der Organismus ist im Laufe der Forschung als ein Physiko-Chemismus anerkannt worden; und da Chemismus nur Mechanismus ist, so wird es uns, wenn wir den obersten Grundsatz der Mathematik[1] beachten, sehr klar, wie Organismus und Mechanismus einerlei bedeuten. Wer an etwas Besonderes im Organismus glaubt, an Etwas, das nicht nach den Normen der allgemeinen Weltmechanik seine Phasen abspinnt: der beweist, daß er nicht es vermochte, vom Atom des Aether's an durch alle Stufen, durch alle Zwischenglieder bis zu den kombinirtesten der Mechanismen, d. h. bis zu den Vögeln und Säugethieren, und von da wieder bis zu den Primaten (Affen und Menschen) empor zu steigen. Wenn im milltillionsten Theil eines Kubik-Milltillionimeters eine Milltillion von Atomen enthalten ist, und ein jedes dieser Atome im milltillionsten Theil eines Milltilliontels einer Terze (nach unserer Uhr) einmal um seine Axe sich dreht; wenn durch Zusammentritt von Aetheratomen in den verschiedensten Zahlenverhältnissen die Körperatome sich ergeben, und

[1] „Wenn zwei verschieden scheinende Größen einer und der nämlichen dritten Größe gleich sind, sind sie auch untereinander gleich.“

nun Aether- und Körperatome in Wechselwirkung treten; wenn in dem kleinen Raum, der durch einen Kubikmilltillionimeter ausgedrückt wird, in einer Sekunde z. B. Milltillionen und aber Milltillionen von Bewegungen (Axendrehungen, Gravitationsbewegungen, Schwingungen der Aether- und der Körperatome nach verschiedenen Richtungen) Statt finden; wenn die Körperatome zu chemischen Verbindungen des ersten, zweiten, dritten, x—ten Grades zusammentreten, immer mehr sich kombiniren, durch hunderttausend und aber hunderttausend Zwischenglieder endlich zur Urzelle aufsteigen; wenn aus den Urzellen durch fast zahllose Mittelglieder die Gewebe, Organe, Systeme und Organismen hervor gehen, und diese progressiv sich entwickeln, in Thiere und Pflanzen sich spalten und in beiden Formen immer kombinirter, immer vielseitiger werden; wenn wir in's Auge fassen, daß jedes Ganzes, vom Aetheratom bis zum Thierorganismus, mit der es umgebenden Welt in einen (um kollektiv zu sprechen und in Umrissen zu zeichnen) um so in- und extensiveren Verkehr tritt, je mehr kombinirt es ist, und wenn wir uns vergegenwärtigen, daß dieser Verkehr, heiße er wie er wolle und sei er einfach oder im ausgedehntesten Maße vielseitig, immer nur ein mechanischer ist: dann fangen auch die verschlungensten Erscheinungen des Thierorganismus an, als durchaus mechanische Effekte uns klar zu werden, und wir greifen nicht zu Weltseelen, Lebenskräften, Göttern, Nervengeistern, um Einzelnheiten in dem Theile der Nerventhätigkeit, den man Gefühl nennt, mit solchen Gespinnsten personificirungssüchtiger, unobjektiver, schwacher, phantasiearmer Menschen, anstatt zu erklären, nur zu verwirren. Uns ist die Thatsache der ewigen Weltmechanik im endlich Kleinen wie im unendlich Großen der einzige und der sichere Leitstern zur Erfassung des Universums.

„Der ewige Kreislauf, den im Organismus Stoffwechsel man nennt, findet seinen Urgrund nur in der Axendrehung der Atome; die ist das Perpetuum mobile der Natur. (Ein künstliches Perpetuum mobile herstellen wollen, heißt gerade so viel, als sich bestreben, einen Mastbaum als Sekundenzeiger einer Taschenuhr zu benutzen). Die, welche nur ein winziges Stück der ewigen Himmelsparabel sehen, und von diesem nur ein winziges Theilchen und das nur halb verstehen, — nehmen immer eine Person an, welche der Welt einen Stoß gegeben, und leiten von diesem Stoß alle Weltmechanik her; eine Ansicht, eben so kindlich, wie außerordentlich buglahm und beschränkt!

Eben so glaubt der gelehrte Pöbel — und diese Ansicht theilt er vollständig mit den Profanen — „Naturgesetze“, „Normen“, seien von einem himmlischen Gesetzgeber ausgesonnen und kodificirt worden; anstatt jene Worte als Sinnbilder aufzufassen, als Abstraktion aus der Art und dem Gange der Erscheinungen, als Ausdruck des ewigen Gangs der Weltmechanik, — identificiren sie die Plebejer und Handwerksphilosophen mit den geschriebenen Polizei-Verordnungen eines Fisch- oder Kartoffelmarktes. Wir beobachten die Erscheinungen, wir suchen sie zu wiederholen, und abstrahiren aus den Ergebnissen unserer Beobachtungen und Experimente die immer sich gleich bleibende Mechanik der ganzen Welt. Die personificirenden Esel aber, denen aller Sinn für Objektivirung fehlt, denken sich erst einen Diktator; dann einen Ukas und nach diesem verlaufend die Naturerscheinungen.“

So wunderbar und komplicirt das Leben der höher organisirten Pflanzen und Thiere auch erscheint, so braucht die moderne Wissenschaft bei seiner Erklärung doch nicht mehr das Wunder oder eine zweckmäßig thätige Lebenskraft zu Hülfe zu rufen. Daß die Lebenserscheinungen keineswegs solche sind, die nur von sog. inneren, im Organismus selbst vorhandenen Bedingungen abhängen, läßt sich an vielen Beispielen zeigen. So würde die Bewegung des Blutes, eine der vornehmsten Lebensbedingungen, sofort eine ganz andere sein, wenn die Anziehungskraft der Erde plötzlich stärker oder schwächer auf die thierischen Organismen einwirkte. Der Einfluß des Klima's auf das Nervenleben ist bekannt. Die Wissenschaft ist also berechtigt, Pflanzen und Thiere als Mechanismen zu erklären, welche den chemisch-physikalischen Gesetzen so gut gehorchen, wie die sog. Anorgane, die Krystalle und Gesteine 2c.

Einen absoluten Unterschied zwischen der organischen und anorganischen Natur hat man in dem Umstande finden wollen, daß ein unbelebter Körper, z. B. ein Krystall, durch Apposition (Ansatz) wächst, d. h. daß sich an seiner Oberfläche einfach kleine Theilchen ansetzen; während das Wachsthum der Organismen durch Intussusception (Einsaugung) erfolgt, indem sie die sich ihnen darbietenden Nahrungsmittel in sich aufnehmen und zu solchen Stoffen umwandeln, aus welchen sie selbst bestehen. Diese Umbildung hat man Assimilation (umbildende Aneignung) genannt. Die verschiedene Art des Wachsthums der belebten und unbelebten Körper hat ihren Grund offenbar in den verschiedenen Dichtigkeitszuständen derselben. Bei diesen wie bei jenen machen

sich zwei entgegengesetzte Einflüsse geltend: ein innerer, bei den Organismen Erblichkeit genannt, und ein äußerer, nämlich die Anpassung. In beiden Fällen ist der innere Einfluß durch die chemische Zusammensetzung der eigenen Materie, der äußere durch die Einwirkung der umgebenden Materie bedingt. Das, was wir Leben nennen, ist also das Produkt eines Systems von Bedingungen und Mitteln, welche nach denselben chemischen und physikalischen Gesetzen wirken, wie in der anorganischen Natur. Das Leben hängt daher keineswegs von einer übernatürlichen Kraft ab, wie uns noch heute einige theologiesirende Naturforscher glauben machen wollen.

Die Basis oder Grundlage des Lebens ist der Stoffwechsel. Ohne ihn kann der Organismus schlechterdings nicht bestehen und ist das Leben undenkbar. Mit der Assimilation ist nämlich auch eine fortwährende Ausscheidung der unbrauchbar gewordenen Bestandtheile verbunden, und beide Vorgänge, die Assimilation und Ausscheidung, bilden zusammen den Stoffwechsel. Im höheren thierischen Organismus unterscheidet man einen äußeren und inneren Stoffwechsel; der äußere besteht in der Einnahme von Speise und Trank und in der Ausscheidung („Ausgabe“) durch die Entleerungen des Darminhaltes, des Urins, des Schweißes und der Ausdünstungen; der innere Stoffwechsel besteht in dem Umsatze der ernährenden, durch die Verdauung flüssig gemachten Stoffe aus dem Darme in das Blut und wieder aus dem Blute in den Darm, sowie in dem wechselseitigen Umtausche der brauchbaren und unbrauchbar gewordenen Bestandtheile zwischen Blut und Körperorganen. Durch den Stoffwechsel wird also der Körper der organischen Wesen fortwährend erneuert. Wir verlieren tagtäglich einen Theil unseres Körpers, der durch Einnahme von Speise und Trank und Einathmung von Sauerstoff wieder ersetzt wird; eine Thatsache, die schon der berühmte Mathematiker Bernouilli erkannt hatte, indem er im Jahre 1699 als Ergebniß seiner diesbezüglichen Untersuchungen bekannt machte, daß im Laufe von ungefähr zwei Jahren ein Mensch seinen Körper ganz erneuere. Da dies von Bernouilli verkündigte Ergebniß sich nicht mit dem Glauben an die Auferstehung des Fleisches vereinbaren ließ, wurde er von den Vertretern desselben, den Herren Theologen, arg verketzert. Bernouilli blieb jedoch den unwissenden Lügenpropheten die gebührende Antwort nicht schuldig. Ihre Verdrehungen und falschen Schlüsse köstlich persiflirend, sagte er ihnen u. A.: „Ihr habt Ohren; die Esel haben Ohren, folglich seid ihr Esel.“

Göthe, der so gerne im Buche der Natur las, um ihre Geheimnisse zu enträthseln, hat der durch den Stoffwechsel bedingten stetigen Erneuerung des Körpers folgendes Gedicht gewidmet:

Du nun selbst! Was felsenfeste
Sich vor dir hervorgethan,
Mauern siehst du, siehst Paläste
Stets mit andern Augen an.
Weggeschwunden ist die Lippe,
Die im Kusse sonst genas,
Jener Fuß, der an der Klippe
Sich mit Gemsenfreche maß.

Jene Hand die gern und milde
Sich bewegte, wohlzuthun,
Das gegliederte Gebilde:
Alles ist ein Andres nun.
Und was sich an jener Stelle
Nun mit deinem Namen nennt,
Kam herbei wie eine Welle,
Und so eilt's zum Element.

Der thierische Organismus bedarf in 24 Stunden etwa so viel Nahrung als dem 20. Theil des Gesammtgewichtes seines Körpers entspricht. Erhält er weniger, so verbraucht er von seinem eigenen Fleische und Fette zur Ernährung so viel, als an jener Menge fehlt, und magert ab. Geht der Stoffwechsel Tag für Tag regelmäßig von Statten, so ist der Organismus gesund. Wir entnehmen unsere Nahrungsmittel theils dem Pflanzen- theils dem Thierreiche. Sie beschränken sich, näher betrachtet, im Wesentlichen auf drei Gruppen von organischen Verbindungen, nämlich auf Eiweiß, Fette und Kohlenhydrate (Zucker und Stärke). Da nun die dem Thierreich entnommenen Nahrungsmittel von den Thieren selbst aus den Pflanzen gewonnen werden, so können wir sagen, daß die ganze Menge von Eiweißkörpern, Fetten und Kohlenhydraten, die zu unserer Ernährung dienen, aus dem Pflanzenreiche stammt.

Die Pflanzen ihrerseits bedürfen zu ihrer Ernährung Wasser, Kohlensäure, Ammoniak und eine bestimmte Menge von Salzen. Im thierischen Körper findet fortwährend ein Verbrennungsprozeß (die Verdauung) statt, wodurch das Eiweiß, die Fette und Kohlenhydrate, die zu seiner Ernährung dienten, in Wasser, Kohlensäure und Ammoniak umgewandelt werden. In dieselben Stoffe zerfällt unter allen Umständen der thierische Körper auch bei seinem Tode. Sie dienen der Pflanze als Nahrung. Das Thier wiederum verzehrt die Pflanze, und so können dieselben

Atome, welche einmal Bestandtheile unseres Körpers bildeten, in dem Brode oder dem Fleische, welches wir genießen, abermals in unseren Körper eintreten. Es findet also, wie wir schon in einem früheren Kapitel gesehen haben, ein unaufhörlicher Kreislauf des Stoffes nach allen Richtungen hin statt; ein Kreislauf, dessen erste und letzte Ursache auf die Sonne zurückgeführt werden muß.

Da nun, wie wissenschaftlich nachgewiesen ist, die Pflanze ihr Leben auch aus der anorganischen Natur fristen kann, indem sie aus der Luft und aus dem Boden organische Substanz bildet, so finden wir abermals, daß der Unterschied zwischen der belebten und unbelebten Natur keineswegs ein absoluter ist oder eine nicht zu überbrückende Kluft darstellt.

Bei Betrachtung der organischen Natur müssen wir, wenn wir uns ein richtiges Verständniß derselben aneignen wollen, vor Allem an dem Satze festhalten, daß der Organismus — wie schon erwähnt — ein Physiko-Chemismus, d. h. Mechanismus ist. Es giebt also — wir wiederholen es — keine besondere Lebenskraft (vis vitalis). Dieselben Kräfte, die in der sog. anorganischen Natur thätig sind, wirken auch im Pflanzen- und Thierreiche, hier nur in zusammengesetzterer oder complicirterer Weise als dort. Dubois Reymond äußert sich über diesen Punkt folgendermaßen: „Es kann nicht länger zweifelhaft bleiben, was zu halten sei von der Frage, ob der von uns als einzig möglich erkannte Unterschied zwischen den Vorgängen der todten und belebten Natur auch wirklich bestehe. Ein solcher Unterschied findet nicht statt. Es kommen in dem Organismus den Stofftheilchen keine neuen Kräfte zu, keine Kräfte, die nicht auch außerhalb desselben wirksam wären. Es giebt also keine Kräfte, welche den Namen von Lebenskräften verdienen. Die Scheidung zwischen der sogenannten organischen und anorganischen Natur ist eine ganz willkürliche. Diejenigen, welche sie aufrecht zu erhalten streben, welche die Irrlehre von der Lebenskraft predigen, unter welcher Form, welcher täuschenden Verkleidung es auch sei, solche Köpfe sind, mögen sie sich dessen für versichert halten, niemals bis an die Grenzen ihres Denkens vorgedrungen."

In uns wirken also keine geheimnißvollen, keine sog. höheren Kräfte. Die Säfte kreisen in unseren Gefäßen nach denselben mechanischen Gesetzen und mit Hülfe derselben mechanischen

Kräfte, wie die Gewässer in den Betten der Meere, Ströme, Flüsse, Bäche, in den Spalten und Höhlen der Erde. In unserem Körper zersetzen sich Zucker, Harnstoff 2c. ebenso, wie sie es außerhalb des Organismus, wie sie es in der freien Natur thun. Der Organismus ist die Welt im Kleinen; dies wußten schon die Alten; sie nannten ihn deshalb Mikrokosmos.

Die Lebenskraft, die man meistens für eine von der Materie ablösbare, selbstständige, überirdische Kraft, für ein himmlisches, durch ein Wunder auf den menschlichen Körper gepflanztes Pfropfreis hielt, hat also von der Wissenschaft den Laufpaß auf Nimmerwiederkehr erhalten. Dagegen spukt sie noch in den Köpfen der Herren Theologen aller Schattirungen. Hier mag sie zur geistigen Erbauung köhlergläubiger Patienten immerhin rumoren, auf dem Gebiete der Wissenschaft aber ist es aus mit ihr.

Nachdem wir also gesehen haben, daß in Bezug auf Kraft und Stoff kein wesentlicher Unterschied zwischen organischer und anorganischer Natur existirt, wird uns die Entwickelung der ersten und niedersten Lebewesen auf der Erde aus anorganischen Stoffen nicht nur als möglich, sondern geradezu als nothwendig erscheinen. Wir wollen nunmehr die „physische Grundlage des Lebens“ ein wenig ins Auge fassen.

Die mikroskopische Forschung der letzten Jahrzehnte hat zweifellos festgestellt, daß die Zelle das Element, der Grundbestandtheil des organischen Lebens ist. Nun müssen wir aber, wenn wir auf keine wissenschaftliche Erklärung des Lebens verzichten wollen, unerschütterlich an dem Gedanken festhalten, daß die ersten Zellen nicht durch eine übernatürliche Kraft ins Dasein gerufen, sondern durch Naturkräfte entstanden sind, und zwar als die Erdoberfläche hinreichend abgekühlt und in einem Zustande war, daß die Atome der verschiedenen Stoffe zu einander in nähere Wechselwirkung treten konnten.

So wunderbar auch der Gestaltenreichthum der organischen Natur erscheint, so ist sie im Grunde genommen doch nichts weiter, als eine mehr oder weniger verzweigte oder komplicirte Zusammenhäufung von einfachen Zellen. Die Kardinalfrage für die natürliche Erklärung der organischen Natur ist also die nach der Entstehung der Zelle aus anorganischer Materie. Ueber diese Frage ist schon viel geschrieben und gesprochen worden, indem sie an alle wahrhaft philosophisch denkenden Naturforscher herantrat und tritt. Im vorigen Jahrhundert war sie ein Gegenstand leidenschaftlicher Erörterungen zwischen zwei naturwissen-

schaftlichen Schulen. In der Sprache der Wissenschaft lautet sie: Giebt es eine generatio aequivoca oder spontanea, d. h. eine freiwillige elternlose Zeugung der niedersten Lebewesen? Man hat zahlreiche Versuche angestellt, um diese Frage endgültig zu beantworten, allein bis heute ist dies noch nicht, weder in absolut verneinendem noch bejahendem Sinne, gelungen. Es kann aber für die Anhänger der einheitlichen, natürlichen Weltanschauung nicht zweifelhaft sein, daß es einst eine generatio aequivoca oder spontanea auf der Erde gegeben hat, ja vielleicht heute noch giebt. Wir sind nur nicht im Stande, die Bedingungen, unter welchen dieser Prozeß einst stattfand oder noch stattfindet, herzustellen. Selbstverständlich kann bei der generatio aequivoca nur von den allerletzten Gliedern der Wesenkette, nur von einer Entstehung des Lebens in seiner niedersten unvollkommensten Form die Rede sein. Und diese Form, unvollkommener als die Zelle, ist in der That gefunden worden. Der um die wissenschaftliche Begründuug der natürlichen Weltanschauung hochverdiente Naturforscher Ernst Häckel beobachtete im Jahre 1864 bei Nizza Wesen der einfachsten Art, die keine Organe haben und nur einfache, strukturlose Klümpchen belebten Schleims von meist mikroskopischer Kleinheit vorstellen. Häckel nannte sie wegen ihrer Einfachheit Moneren. Diese Wesen ernähren sich, wachsen, indem sie nach allen Richtungen hin mehr oder weniger dicke und lange Fäden (sog. Pseudopodien oder Scheinfüße) ausstoßen, um dadurch Nahrung heranzuziehen. Die Moneren bilden das Urbild des Mangels aller Arbeitstheilung, da das Schleimklümpchen, aus dem sie bestehen, gleichzeitig Haut und Magen, Arm und Beine, Hände und Füße darstellt. Denn die strahlenförmig ausgebreiteten Scheinfüße fließen gelegentlich zusammen und ziehen sich alle wieder in das Schleimklümpchen zurück. Durch die Entdeckung dieser merkwürdigen „Organismen ohne Organe“ ist der Uebergang vom Anorganischen zum Organischen in der Natur zweifelsohne vermittelt.

Eine unerläßliche Bedingung in jedem belebten Körper ist die Gegenwart des Kohlenstoffs in demselben, so daß Carus Sterne mit Recht sagen durfte: „Wenn wir den Glauben an ein geheimes Lebensprincip festhalten wollen, so dürfen wir dasselbe fortan nur in den besonderen Molekularkräften des Kohlenstoffs suchen.“ Der Kohlenstoff bildet in den organischen Körpern gleichsam das chemische Skelet, an welches sich die andern Elementarstoffe ansetzen. „Ein moderner Chemiker,

welcher die Geschichte der Schöpfung in seine geliebte chemische Zeichensprache übersetzen wollte, dürfte nicht wie Faust beginnen: Im Anfang war das Wort, oder der Sinn, oder die Kraft — „er kann die Kraft allein so hoch unmöglich schätzen" — und mit einem Male Licht erblickend, würde er ausrufen: Im Anfang war der Kohlenstoff mit seinen merkwürdigen inneren Kräften. Nur wo Kohlenstoff in einer geeigneten Form und hinreichenden Menge auf einem Weltkörper vorhanden war, konnte ein organisches Leben, wie wir es kennen, beginnen, denn er stellt den Krystallisationspunkt dieses Lebens dar und zwar in körperlichem wie in geistigem Sinne. Die Atmosphäre und Wasserhülle der jungfräulichen, feuergeborenen Erde enthielten unvergleichlich größere Mengen dieses Stoffes als heute Luft und Wasser und zwar ohne Zweifel in Gestalt von Kohlensäure, die noch heute den Ausgangsstoff alles Pflanzenwachsthums bildet, während das höhere Thierleben in einem Uebermaße desselben nicht bestehen kann."

Als der eigentliche „Lebensstoff", als der Lebensstoff par exellence muß aber das Protoplasma bezeichnet werden. „Protoplasma, mit und ohne Kern, ist die Formgrundlage alles Lebens. Es ist der Töpferthon, der, man backe und bemale ihn, wie man will, Thon bleibt und nur durch Kunst, nicht von Natur sich unterscheidet von dem gewöhnlichsten Backstein oder dem an der Sonne getrockneten Erdenkloße" (Huxley). Aus Protoplasma (Urbildungsstoff, Lebensstoff) besteht jedes Ei eines Thieres, jede Keimzelle einer Pflanze, kurz, alle Zellen, aus welchen sich Pflanzen-, Thier- und Menschenkörper aufbauen. In allen Zellen befindet sich ein Tröpfchen von diesem Protoplasma. Und nur so lange dieses Tröpfchen darinnen ist, leben die Zellen. Denn ist das Protoplasma chemisch verändert, vertrocknet oder sonst wie zu Grunde gegangen, so bleibt von der Zelle nur noch der leere Balg übrig, wenn sie überhaupt noch eine Spur ihres Daseins hinterläßt.

Das Protoplasma ist eine zähe, eiweißartige Materie, in welcher feine, mit elektrischen Gegensätzen behaftete Körnchen von etwa $^1/_{2000}$ Linie Durchmesser, sich hin und herbewegen. Alle bisher untersuchten Protoplasmaformen bestehen aus vier Elementen: Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff. Auf sie passen die Dichterworte: „Vier Elemente, innig gesellt, bilden das Leben, bauen die Welt." Diese vier Leben bildenden Elemente werden deßhalb von den andern als „Organogene" unterschieden. In sehr komplizirter Verbindung stellen

sie das Protoplasma, den aktiven Lebensstoff dar, durch welchen alle übrigen sich noch im Organismus befindlichen Stoffe erst gebildet und von Außen aufgenommen werden. Jede Vervollkommnung des Organismus hängt in letzter Instanz von der Beschaffenheit des Protoplasmas ab, denn es ist, wie Carus Sterne bemerkt, immer nur ein winziges Tröpfchen dieses Stoffes, welches die im Kampf ums Dasein erworbenen Vortheile bewahrt und im aus der Eizelle entstandenen Individuum verjüngt entfaltet. An sein Bestehen ist das Leben des Individuums, wie des ganzen Geschlechts geknüpft, und in ihm ruhen alle Geheimnisse der Welt und des Lebens. Wenn ein Geschlecht ausstirbt, so können wir sagen, daß eine Protoplasmaform aufgehört habe, sich zu verjüngen.

Daß die wunderbaren Eigenschaften des Protoplasmas nicht etwa von einer übernatürlichen Kraft abhängen, sondern lediglich aus der Natur und den Zuständen seiner Moleküle entspringen, versteht sich von selbst. Die vier Elemente, aus welchen das Protoplasma zusammengesetzt ist, sind sämmtlich leblose Körper. Von der gewöhnlichen Materie unterscheidet es sich nur durch die Art der Anordnung seiner Atome. Es entsteht aber aus gewöhnlicher Materie und löst sich nach vollendeter Arbeit wieder in dieselbe auf. „In welcher Verkleidung — sagt Professor Huxley — es immer erscheine, ob als Pilz oder Eiche, als Wurm oder Mensch, das lebendige Protoplasma stirbt nicht nur schließlich und löst sich wieder in seine mineralischen leblosen Bestandtheile, sondern es stirbt immerfort in jedem Augenblick, und so parador es auch klingen mag, es könnte nicht leben, wenn es nicht stürbe.“ In Folge dieses fortwährenden Sterbens des Protoplasmas löst sich dasselbe in Kohlensäuere, Wasser und Ammoniak auf. Aus diesen Formen der gewöhnlichen Materie fabricirt die Pflanzenwelt wieder all' das Protoplasma, welches die Thierwelt im Gange erhält. Die Pflanzen speichern also die Kraft auf, welche die Thiere vertheilen und verstreuen. Kohlensäure, Wasser und Ammoniak stehen daher in demselben Verhältniß zu dem Protoplasma der Pflanzen, wie dasjenige der Pflanzen zu dem der Thiere.

Sobald sich das erste Protoplasma aus anorganischer Materie gebildet hatte, bot sich seiner Vermehrung keine Schwierigkeit. Diese Bildung fällt mit der ersten Entstehung des organischen Lebens auf der Erde zusammen. Von einigen Naturforschern ist die Ansicht ausgesprochen worden, das Protoplasma sei meteorischen Ursprungs. Für diese Ansicht trat z. B. auch

der berühmte Physiker William Thomson in seiner Eröffnungsrede der großen britischen Naturforscher-Versammlung vom Jahre 1871 in die Schranken. „So lange die Erde — sagt er u. A. — eine rothglühende Kugel war, gab es auf ihr kein lebendes Wesen. Woher sind diese gekommen? Wir dürfen nicht einen abnormen Akt schöpferischer Macht annehmen, so lange eine wahrscheinliche Lösung, die mit dem gewöhnlichen Laufe der Natur übereinstimmt, gefunden werden kann. Wenn ein vom Vesuv herabgeflossener Lavastrom sich abgekühlt hat: so bringt er nach Wochen oder Jahren Thiere und Pflanzen hervor; ebenso eine neu aus dem Meere aufgetauchte Insel. Sie stammen aus der Luft. Ist es nicht wahrscheinlich, daß der Anfang des organischen Lebens auf der Erde in ähnlicher Weise erklärt werden kann? Jedes Jahr fallen Millionen von Stücken fester Substanz auf die Erde, welche Bruchstücke anderer Weltkörper sind, die in den Weltraum hinausgeschleudert wurden. Wenn unsere Erde zur Zeit, wo sie lebende Pflanzen und Thiere trägt, eine Katastrophe (Zusammenstoß mit andern Weltkörpern oder Explosion u. dgl.) erlebte, so würden unzweifelhaft Samen, Keime und lebende Geschöpfe durch den Weltenraum verstreut werden. Sie würden einen Meteorstein, welcher auf einen noch unbewohnten Planeten fällt, in Stand setzen, letzteren mit Vegetation zu versorgen. Um also unsere Erde auf ganz natürlichem Wege mit Leben zu versorgen, würde ein bewachsenes Bruchstück von den Ruinen eines anderen Weltkörpers völlig ausreichen." Demnach wäre also das Leben mit den Trümmern eines andern Weltkörpers durch Meteorstein-Eilpost auf die Erde gekommen. Damit ist jedoch die eigentliche oder uranfängliche Entstehung des Lebens keineswegs erklärt. Denn was auf einem andern Weltkörper entstand, kann ebensogut auch auf unserem Planeten entstanden sein, und wo es sich um die Trümmer eines anderen Weltkörpers handelt, da müssen wir mit dem scharfsinnigen Carus Sterne fragen, ob jener Weltkörper seine Sämereien auf demselben Wege bezog? „Soll damit nur der Vorgang der Urzeugung auf eine erste Welt im Raume zurückgeschoben werden, so ist die Bemühung unnütz, denn was auf einer ersten Welt entstehen konnte, wird auch auf einer zweiten und dritten Welt möglich sein. Sollen aber für jene erste Welt besondere göttliche Schöpfungsakte in Anspruch genommen werden, so ist kein Grund vorhanden, dies nicht für die Erde ebenfalls zu thun. Der Idee mangelt gänzlich die Erhabenheit, welche ihr Erfinder für sie ohne Zweifel in Anspruch nahm."

Diese Idee ist nur ein auf einen andern Weltkörper verlegter Schlupfwinkel für des Glaubens liebstes Kind: das Wunder. Der wahrheitsliebenden Wissenschaft liegt es nun aber gerade in erster Linie ob, das Wunder aus allen seinen Schlupfwinkeln zu vertreiben. Auf der Erde ist ihr dies bereits gelungen, indem sie die Scheidewand, welche man zwischen organischer und anorganischer Natur aufgerichtet hatte, niedergerissen und die Einheit (nicht etwa Einerleiheit) der organischen und anorganischen Natur proklamirt hat. Unter dieser Einheit verstehen wir die allgemeine gleiche Grundlage, aus welcher sich die besonderen und unterschiedenen Daseinsformen entwickeln. Die höheren Thiere und Pflanzen sind zwar äußerlich sehr verschieden voneinander, nichtsdestoweniger entwickeln sie sich aus einer und derselben Grundlage, so daß selbst die Gegner der einheitlichen Weltanschauung zugeben müssen, daß die organische Natur aus denselben Elementen zusammengesetzt ist, welche auch Bestandtheile der anorganischen Natur sind, und daß ferner, wie wir gesehen haben, dieselben Kräfte in jener wie in dieser wirken. Nur durch eine eigenthümliche Kombination der chemisch-physikalischen Kräfte entsteht der organische Prozeß (das Wachsthum, die Empfindung und die Reproduktion des Organismus). Löst sich diese Kombination auf, so erlischt der organische Prozeß und es erfolgt der „Tod" des Individuums, wodurch das individuelle organische Leben nur in eine andere Form des allgemeinen Lebens der Natur übergeht. Durch eine solche ganz wahrheitsgemäße Auffassung erweitert sich, wie Prof. Bayerhoffer ausführt, der Begriff des Lebens nothwendig zum Universal-Leben, so daß die anorganische und die organische Natur nur zwei Formen dieses Lebens darstellen, deren eine Form durch die andere vermittelt ist. Man könnte demnach die anorganische Natur die niedere, die organische die höhere Form des Universallebens und etwa die thierische Form die höchste Form desselben nennen. „Todt" ist die Pflanze nur gegenüber dem Thiere, todt die anorganische Natur gegenüber der pflanzlichen oder organischen überhaupt. In Wirklichkeit existiren nur höhere und niedere Formen des Lebens. Die einzige Schwierigkeit in dieser Auffassung könnte das Hervortreten des Geistes, der Empfindung und des Willens in der thierischen Form des Lebens machen. Diese Schwierigkeit kann nur dadurch überwunden werden, daß wir Empfindung und Wille als Innerlichkeit aller Urwesen, daher als Kerne und Keime in allen sich zu Ganzen durchdringenden Kräften

voraussetzen, und die Empfindung und den Willen der thierischen Wesen als die höhere Concentration und Freiwerdung dieser Urprincipien der ganzen Natur erkennen. In einem Bilde gefaßt: die ganze niedere Natur ist der Schlaf des Geistes, welcher in der thierischen Organisation endlich erwacht, wie ja das Thier selbst von einem Zustande in den andern übergeht. Die Natur ist so durchweg Leben und Geist, aber auf verschiedenen Stufen ihrer Erscheinung. Und so kann man auch die ganze Natur organisch, d. h. sich durch immanente (innewohnende) Kräfte differenzirend und gliedernd, nennen, den totalen Organismus des Seins, wobei dann der Begriff des Organischen sich ebenso erweitern muß, wie der Begriff des Lebens.

Die wahrheitsliebende, nicht in sog. religiösen Vorurtheilen befangene Wissenschaft muß den Grund der anorganischen wie organischen Formengestaltung in der Natur in den Dingen selbst und in den dieselben umgebenden äußeren Verhältnissen, nicht aber, wie die Theologie, außerhalb derselben, in wolkenkukuksheimischen Regionen suchen. Sehr einleuchtend und treffend spricht sich hierüber Dr. Aug. Völkel aus:

Wie durch die mannigfache Zusammenstellung nur weniger Buchstaben die große Anzahl der Wörter entsteht [1], so bildet in unendlich vielen qualitativen und quantitativen Verhältnissen, sich unter einander verbindend, eine relativ nur geringe Menge

[1] Man hat über diesen Punkt folgende interessante Berechnung angestellt: Die fünfundzwanzig Laute des Alphabets, aus denen die menschliche Sprache sich bildet, lassen sich durch größtmöglichste Zusammensetzung unter einander zu circa $16^1/_6$ Quadrillionen Worten (genau 16''''148688'''114800''553828'940313) formen. Diese Riesenanzahl zu veranschaulichen, denke man die Gesammtsumme dieser Worte gedruckt. Ein solches Werk würde, ohne daß ein Buchstab zweimal in ein und demselben Worte gebraucht würde, kompreß mit kleiner Schrift gedruckt, über 20 Trillionen Bände umfassen, deren jeder die Stärke einer mittelgroßen Bibel haben dürfte. Die ganze Erdoberfläche ergiebt bekanntlich eine Größe von über $9^1/_4$ Millionen geographische Geviertmeilen. Nimmt man die Größe jedes Bandes zu 24 Zentimeter Länge, 16 Centimeter Breite und 6 Zentimeter Stärke, so würden die 20 Trillionen Bände ca. 84 Meter, d. h. thurmhoch, die ganze Erde bedecken. Ferner, nimmt man die gegenwärtige Bevölkerung der Erde zu nur 14 Millionen an, so würden die $16^1/_6$ Quadrillionen Worte gestatten, daß jeder einzelne Mensch seine eigene Sprache für sich reden könnte, und diese würde dennoch so außerordentlich reichhaltig sein, daß 420 Millionen Jahre dazu gehörten, um sämmtliche Worte derselben vom ersten bis zum letzten zu lesen, vorausgesetzt, daß ein Mensch im Stande wäre, Tag für Tag 120,000 Worte zu lesen.

von Elementen und Grundstoffen jene staunenswerthe Mannigfaltigkeit von Verbindungen, Gestalten und Formen, welche auf unseren Planeten uns entgegentritt. In dem Luftmeere, welches unsere Erde umfließt und auf dessen Boden wir wandeln, in dem Tropfen des Oceans, der brandend an seine Felsen schlägt, in den Gesteinsarten, welche die erhärtete Rinde des von uns bewohnten Sterns ausmachen, wie in der Lava, die aus ungemessener Tiefe hervorquillt, in der unscheinbaren Flechte, welche der Felsen ernste Stirne umzieht, wie in jenen riesigen Baumgestalten der Tropenwelt, in den Infusorien unserer Gewässer, die zu Millionen einen Tropfen beleben, wie in dem wunderbaren Bau des menschlichen Körpers, in dem „Himmelskräfte auf- und niedersteigen und sich die goldenen Eimer reichen" — überall zeigt des Chemikers Kunst uns dieselben Stoffe. Aber nicht allein die Stoffe sind überall dieselben, sondern auch die Kräfte, welche mit diesen Stoffen verbunden sind, und auf deren geheimnißvollem Spiele alle Bewegung und alles Leben in der Natur beruht — und diese Stoffe und diese Kräfte sind ewig, unvergänglich, mögen die Formen, in denen sie ihre Thätigkeit äußern, auch unendlich wechseln. — Den luftförmigen Sauerstoff treibt eine ihm innewohnende Anziehungskraft (chemische Verwandtschaft) zum festen Kohlenstoff; er verbindet sich mit demselben bei der Verbrennung zu der luftförmigen Kohlensäure, die der Atmosphäre sich beimengt. Die Blätter (Athmungswerkzeuge) einer Pflanze nehmen im Sonnenlichte diese Kohlensäure auf, welche in der Pflanze in ihre beiden Bestandtheile, Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt wird. Den Sauerstoff geben die Blätter wieder nach außen ab, während der Kohlenstoff den Leib der Pflanze aufbauen hilft. Die Pflanze dient einem Menschen als Nahrung; der Kohlenstoff wird da ein integrirender Bestandtheil des menschlichen Organismus, bis er endlich durch die Lungen in der Form von Kohlensäure der Atmosphäre zugeführt wird, von der aus er den nämlichen Kreislauf von Neuem beginnt. — Wie nun das Atom Kohlenstoff mit dem ihm eigenen Kräften nicht verschwindet, mag es heute im Gehirn eines Dichters die Flamme der Begeisterung nähren, oder morgen in den Säften der Pflanze kreisen, so geht überhaupt im Universum an Stoff und Kraft nichts verloren. Tod, aufgefaßt als das Ende von Seiendem, existirt in der Natur nicht, das, was man Tod nennt, bildet nur den Anfang von neuem Leben. Tod ist Wechsel, nicht Ende. Für den, der an die Gruft eines geliebten Todten tritt, das ist ein erhebender Gedanke.

Er sieht im Tode nicht Untergang, sondern nur Uebergang zu neuen Lebensformen, und er beugt sich vor jenem Kreislaufe der Stoffe und Kräfte, durch den das Weltganze als „ein großes Lebendiges“ besteht, und durch den er Eins wird mit der Natur um ihn. In der Blume, die dem Grabe des theuren Todten entsprießt, in der Lerche, die hoch über ihm ihr schmetterndes Lied singt, in dem Lufthauche, der seine glühende Stirne kühlt, erkennt er bewundernd das Spiel derselben Stoffe und derselben Kräfte, welches in dem betrauerten Dahingeschiedenen einst thätig war uud in ihm selbst noch thätig ist. Der Tode ging ihm nicht verloren; er fühlt ahnungsvoll seine Gegenwart um sich, er fühlt sie in sich und sagt getröstet mit dem Dichter Rudolph Dehnike:

In dem ew'gen Strom des Seins
Eine Weile bin ich auch,
Bin ein Blatt des Weltenhains,
Bin im Lebenssturm ein Hauch.
Von der Kraft die endlos flammt,
Ward ein Strahl auch mir bewußt;
Liebe, die das All durchflammt,
Regt sich auch in meiner Brust.

Ja, ich fühle mich verwandt
Jedem Dort und jedem Hier,
Und es schlingt ein großes Band
Von den Sonnen sich zu mir.
Und die Zeit, die hingeweht,
Die noch nicht vollbracht den Lauf,
Eine wie die andre geht
Dämmernd mir im Busen auf.

In dem Becher, wo mein Heut,
Meine Wirklichkeit mir glänzt,
Ward ein Trank Unendlichkeit
Meiner Lippe mitkredenzt.
Nichts ist groß und Nichts ist klein,
In der Wesen buntem Saal,
In mein tiefstes Herz hinein
Fällt davon doch auch ein Strahl.

Unter diesem höheren, allen, der Wahrheit wie dem Menschen verderblichen Dualismus ausschließenden Gesichtspunkte aufgefaßt, ist die Natur das ewig schaffende Wesen, der Urgrund und die gestaltende Kraft jeder besonderen, niederen wie höheren Lebenserscheinung. Pflanzen, Thiere und Menschen sind also nicht von Außen auf die Erde gekommen, nicht durch das Macht-

wort eines außerweltlichen Gottes ins Dasein gerufen, sondern sie haben sich nach und nach durch natürliche Kräfte auseinander entwickelt, und zwar stets das Höhere aus dem Niederen, das Zusammengesetztere aus dem Einfacheren. „Alle Organismen — äußert sich Prof. Häckel — welche heutzutage die Erde bewohnen und welche sie zu irgend einer Zeit bewohnt haben, sind im Laufe sehr langer Zeiträume durch allmähliche Umgestaltung und langsame Vervollkommnung aus einer geringen Anzahl von gemeinsamen Stammformen (vielleicht selbst aus einer einzigen) hervorgegangen, welche als höchst einfache Urorganismen vom Werthe einer einfachen Plastide durch Autogonie (Selbstzeugung) aus unbelebter Materie entstanden sind.“ „Die tiefere Naturforschung zeigt uns in zweifellosen Schriftzügen, daß überall in dem unendlichen Raume, sowohl im Großen bei den Weltkörpern (Makrokosmos), als auch im Kleinen bei den mikroskopischen Lebensformen (Mikrokosmos) eine Entwickelung und ein Fortschritt vom Einfachen zum Zusammengesetzten, von niederen zu höheren Gebilden stattgefunden habe und noch stattfindet. Aber diese Umwandlungen sind nicht ein Spiel des Zufalls, eine Laune der Natur, sondern sie geschehen nach ewigen unveränderlichen Naturgesetzen, welche zwar schon in jedem Einzelwesen walten, wenn es auch wie ein flüchtiger Schatten dahin fliegt, welche aber erst dann richtig erkannt werden, wenn wir den Blick auf das Ganze richten und zu erforschen suchen, wie sich hier Glied an Glied reihet, wie jede Form des Daseins ein nothwendiger Bestandtheil der unendlichen Kette von Gebilden ist. Wenn also jedes Einzelwesen vergänglich ist, so ist es doch nicht das Gesetz seiner Bildung und Umwandlung, und wenn die Vielgestaltung der Lebensformen jeden Zusammenhang auch zu verneinen scheint, so erkennt doch der tiefere Forscher bestimmte Verwandlungsgesetze und baut die Wissenschaft der Morphologie auf, welche eigentlich nicht blos die auf einem Weltkörper lebenden organischen Wesen, sondern den ganzen Weltenbau umfassen sollte.“ (Spiller).

Aus dem Protoplasma entwickelten sich die Moneren, welche sich lediglich durch Einsaugung ernähren und durch sog. Theilung vermehren. Diese einfachsten Lebewesen stellen nichts weiter, als kontraktile, d. h. der Zusammenziehung und Wiederausdehnung fähige Eiweißklümpchen dar. Aus ihnen entwickelten sich erst die eigentlichen Zellen, indem sich durch größere Verdichtung des Mittelpunktes ein sog. Kern in dem Protoplasma

der Moneren bildete, der sich nach und nach mit einem zähflüssigen Inhalt und schließlich mit einer das Ganze abschließenden Membran oder Haut umkleidete. Diese einzelligen Wesen stellten ursprünglich weder Thier noch Pflanze, sondern wahrscheinlich eine Mittelform zwischen beiden, nämlich das Reich der Protisten oder Urwesen dar. Aus dieser einfachen Urform bildeten sich dann gleichzeitig zwei große Aeste: das Pflanzen- und Thierreich hervor. Bei den Anfängen des organischen Lebens war von der sog. Arbeitstheilung noch keine Spur. Vielmehr waren alle Verrichtungen höchst einfach und eine scharfe Trennung zwischen Thier und Pflanze noch nicht vorhanden. Diese trat erst nach und nach im „Kampfe ums Dasein“ ein. Der Kampf ums Dasein, mußte, wie wir später genauer sehen werden, nothwendig zu einer Differenzirung oder verschiedenen Entwickelung der Körpertheile und ihrer Verrichtungen führen. „Je unähnlicher die Theile eines organischen Wesens — sagt Spiller — einander werden, desto mehr theilen sie sich in die verschiedenen Lebensverrichtungen und desto vollkommener wird nicht nur jedes einzelne so zu einer bestimmten Verrichtung eingeübte Organ, sondern auch das ganze Geschöpf. Sorgfältige Studien haben sowohl in der Pflanzen- als besonders in der Thierwelt überhaupt, so wie in den einzelnen Gruppen derselben die Vervollkommnung durch eine solche Arbeitstheilung mit Entschiedenheit nachgewiesen. Jedes noch auf einer niedrigen Bildungsstufe befindliche organische Wesen kennt noch keine Arbeitstheilung, es ist sich selbst Alles, wie ein russischer Steppenbewohner, denn dieser ist sein eigener Sattler, Wagenbauer, Hufschmied, Grobschmied, Schlächter, Bäcker, Landbauer 2c., aber in jedem Punkte nur unvollkommen und zum großen Nachtheile seiner menschenwürdigen geistigen Ausbildung. Welchen unendlichen Werth die Arbeitstheilung besitzt, zeigen uns die heutigen Kulturstaaten.“

Nachdem die ersten Lebewesen einmal entstanden waren, bediente sich die Natur des errungenen Vortheils und baute aus den einfachsten organischen Formen nach und nach zusammengesetztere und complicirtere auf. Indem jede organische Form, die Bedingung zu neuen Kombinationen gab, entwickelte sich eine aufsteigende weitverzweigte Reihe von Organismen, deren Endglied der Mensch ist, dessen Intelligenz uns oft in Erstaunen setzt.

Auf welche Art und durch welche Gesetze die Formenmannigfaltigkeit der Thier- und Pflanzenwelt aus den niedersten Anfängen sich nach und nach entwickelte, das sucht die moderne

Naturwissenschaft auf Grund zahlreicher Thatsachen und Erfahrungen zu erklären. In neuester Zeit hat in erster Linie der berühmte englische Naturforscher Charles Darwin sich unsterbliche Verdienste um das Verständniß und die natürliche Erklärung der Formengestaltung und Formentwickelung in der organischen Natur erworben.

Wir wollen daher in den folgenden Kapiteln seine weltbewegende und wunderzerstörende Lehre ihren äußersten Umrissen nach ins Auge fassen.

Der Darwinismus.

Motto:

Niedergestreckte Theologen liegen um die Wiege einer jeden Wissenschaft herum, wie die erdrosselten Schlangen an der des Herkules; und die Geschichte berichtet, daß jedesmal, wo Wissenschaft und Orthodoxie sich im ehrlichen Kampfe gegenüberstanden, die letzte gezwungen wurde, sich aus den Schranken zurückzuziehen, blutend und gebrochen, wenn nicht vernichtet; mit Wunden bedeckt, wenn nicht erschlagen. Aber die Orthodoxie ist der Bourbon der Gedankenwelt. Sie lernt nicht und kann nicht vergessen, und wenn sie auch gegenwärtig verwirrt und erschrocken sich zurückzieht, so besteht sie doch noch ebenso sehr, wie je zuvor darauf, daß das erste Kapitel der Genesis den Anfang und das Ende aller sichern Wissenschaft enthalte, und noch immer strengt sie sich an, mit den einzigen Donnerkeilen, die ihre halbgelähmten Hände zu schwingen vermögen, Diejenigen heimzusuchen, welche sich weigern, die Natur auf die Stufe des ursprünglichen Judenthums zu degradiren.

Professor Huxley.

Der Hauptunterschied zwischen Theologie und Wissenschaft besteht darin, daß die erstere blos eingebildete übernatürliche Kräfte in den natürlichen Lauf der Dinge eingreifen läßt, während die letztere die natürlichen Kräfte erforscht und der Menschheit dienstbar zu machen sucht. Zwischen beiden gähnt also ein Abgrund, der nicht zu überbrücken ist. Hier das fleißige und gewissenhafte Studium der Natur und die Erforschung ihrer Gesetze, dort ein unklares, phantastisches Fühlen und Tasten ins Blaue, ins Leere hinein. Der Wissenschaft verdanken wir alle wichtigen und folgenreichen Erfindungen der Neuzeit, welche umgestaltend nicht allein auf den menschlichen Verkehr, sondern auch auf alle übrigen Verhältnisse und Zustände der Völker veredelnd eingewirkt haben. Von diesen Erfindungen wollen wir nur das entwickelte Maschinenwesen, die Eisenbahnen, die Dampfschifffahrt und die Telegraphie hier hervorheben und außerdem noch an den mächtigen Einfluß erinnern, welchen die Chemie in der Heilkunst, in der Landwirthschaft, kurz, in allen

Künsten und Gewerben erlangt hat. Durch diese herrlichen Erfolge hat die Wissenschaft viel zur Veredelung und Verschönerung des Menschendaseins beigetragen. Welche Erfolge hat dagegen die Theologie aufzuweisen? Ketzergerichte, Hexenprozesse, Bannflüche, Kerker, Folterkammern, Scheiterhaufen, Vermögenskonfiskationen, Verfolgungen jeder Art, Religionskriege, dezimirte Völker, verödete Gebiete, Barbarei und Elend, religiöse Heuchelei, Glaubensfanatismus, geschändete Elternliebe u. s. w. Und das Alles ad majorem dei gloriam! (zur größeren Ehre Gottes).

Wie hoch man nun auch diese großartigen Erfolge der Naturwissenschaft für das praktische Leben der Menschen anschlagen mag, so müssen dieselben doch zurückstehen hinter dem allmächtigen Einfluß, welchen die theoretischen Fortschritte der heutigen Naturforschung auf die gesammte Weltanschauung des Menschen ausüben. Durch diese Fortschritte sind wir zur Erkenntniß der Prinzipien gelangt, von denen die ganze Natur beherrscht ist, d. h. nach denen das Entstehen und Vergehen der Dinge vor sich geht. Erst die Erkenntniß jener Prinzipien hat es uns ermöglicht, eine natürliche Schöpfungs- oder — richtiger gesagt — Entwickelungsgeschichte beider Welten, der organischen so gut als der anorganischen, wissenschaftlich begründen zu können.

Die Gesetze und Kräfte zu erforschen, nach welchen sich die organische Welt allmählich entwickelt hat, war, wie schon angedeutet, in neuerer Zeit vornehmlich dem Engländer Charles Darwin vorbehalten, dessen Name infolge dessen über den ganzen Erdkreis hin bekannt und auch dem Volksmunde geläufig geworden ist. Darwin ist der Kopernikus der organischen Welt. Denn an seinen Namen knüpft sich eine totale Umwälzung der gesammten Denk- und Anschauungsweise der Wissenschaft über jene. Einige Bemerkungen über den Lebens- und Entwickelungsgang des großen Forschers und Denkers dürften daher unseren Lesern willkommen sein.

Charles Darwin wurde am 12. Februar 1809 zu Shrewsbury in England als der Sohn eines Arztes geboren. Im Jahre 1825 bezog Charles die Universität zu Edinburg und 1827 diejenige zu Cambridge. Da er sich bereits als talentvoller Forscher ausgezeichnet hatte, wurde er aufgefordert, die von seinen Landsleuten zu wissenschaftlichen und praktischen Zwecken veranstaltete Erdumsegelung des englischen Schiffes Beagle (Spürhund) mitzumachen. Darwin entsprach dieser

Aufforderung gerne. So besuchte er Brasilien, die Magelhans-straße, die Westküste Südamerikas und die Inseln der Südsee, wo er überall fleißige Forschungen anstellte. Im Oktober 1836 kehrte er nach England zurück. Durch die vielen und großen Strapazen, die Darwin auf seinen Reisen durchzumachen hatte, wurde leider seine Gesundheit dergestalt untergraben, daß er sich auf sein Gut Down bei Bromley in der englischen Grafschaft Kent zurückziehen mußte, wo er in ländlichstiller Abgeschiedenheit von dem oft geradezu gedankenmörderischen „Geräusch der großen Welt" der weiteren Ausbildung und Begründung seiner epochemachenden Lehre lebt.

Darwin gehört zu den hochgepriesensten bestverketzersten Männern unseres Jahrhunderts. Als im Jahre der Entdeckung der Spektralanalyse (1859) sein in kurzer Zeit berühmt gewordenes Werk „über die Entstehung der Arten" ꝛc. erschien, jubelten alle wahrheitsdurstigen Geister vor Freude, während alle Zunft- und Zopfgelehrten, die dem kühnen Gedankenfluge Darwins nicht folgen konnten, und alle Finsterlinge, welche die „Religion" bedroht sahen, vor Zorn erbebten. Es waren selbstredend die Herren Theologen, welche durch die plumpsten Entstellungen der Lehre Darwins in erster Linie dafür sorgten, daß der große Forscher von den Frömmlern aller Schattirungen bald wie ein Teufel gehaßt und verabscheut, von den Anhängern der natürlichen Weltanschauung aber wie ein Prophet, ein Messias verehrt wurde und wird. Natürlich! Darwin hat dem Wunder, auf welchem die ganze theologische Weltanschauung beruht, den Todesstoß versetzt, wofür ihn Jeder, der da weiß, welches namenlose Unheil im Laufe der Jahrhunderte das Wunder über die Menschheit brachte, als einen der größten Wohlthäter seines Geschlechtes preisen wird.

Ganz besonderes Aergerniß bereiteten den Herren Theologen die zunächst von einigen anderen Forschern, namentlich Büchner, Häckel, Vogt, aus Darwins Lehre gezogenen Schlüsse auf die Abstammung des Menschen, wonach der „Beherrscher der Erde und die Krone der Schöpfung" nicht den angeblich nach „Gottes Ebenbilde" geschaffenen biblischen Adam, sondern einen — entsetzlich zu sagen! — affenähnlichen Stammvater aus dem Thierreiche hat. Die frommen Herren schlugen einen so furchtbaren Lärm über diese unerhörte Ketzerei, daß bald jede gedankenlose Salondame Darwin als einen „frechen Engländer" verabscheute, der es gewagt, zwischen ihr und dem vernunftlosen Thier verwandte Züge zu entdecken. Unser Forscher ließ sich jedoch

nicht durch das wüste Geschrei der Frömmler und das Fraubasengeschwätz der Frömmlerinnen irre machen. Wir aber finden es ganz begreiflich, daß die Herren Theologen Darwin mit allen erlaubten und unerlaubten Mitteln bekämpfen. Zieht ihnen doch die Lehre desselben den letzten Rest des Bodens, über den sie seit Kopernikus noch verfügten, unter den Füßen weg. Wie aber ihre frommen Vorgänger im Kampfe mit der Astronomie unterlegen sind, so werden zweifelsohne auch sie schließlich das Feld räumen müssen. Denn nicht leere Behauptungen und bodenlose Einbildungen, sondern die Thasachen bilden fortan den Grund aller Erkenntniß und das Gesetz in den Dingen selbst ist die Axe, um welche alle Wissenschaft sich dreht.

Darwin hat für die natürliche Entwickelungsgeschichte der Organismen so Vorzügliches geleistet, wie nicht ein einziger Forscher vor ihm. Ausgerüstet mit einer staunenswerthen Fülle von Kenntnissen und Erfahrungen, hat er — gestützt auf seine wissenschaftlichen Vorgänger: Lamarck, Geoffroy St. Hilaire, Oken, Göthe u. A. — auf die schlagendste und einleuchtendste Weise dargethan, daß alle organischen Wesen, welche jemals auf der Erde gelebt haben und noch heute leben, durch die stufenweise Modifikation oder allmähliche Umbildung früher existirender Typen oder Formen entstanden sind, daß ferner alle Organismen aus einer gemeinsamen Quelle entsprungen, d. h. daß sie alle von einigen wenigen Stamm- oder Urformen, ungefähr ein halbes Dutzend für das Thier- und eben so viel für das Pflanzenreich, abstammen; ja, diesen Gedanken nach den Gesetzen der Analogie in seine letzten Consequenzen ausgedehnt, von einer einzigen Urform, (d. h. nicht einer einzigen der Zahl, sondern nur dem Wesen nach) vielleicht von einer Zelle, einem Keimbläschen, einer Algenzelle oder Fadenalge abstammen, von welcher an durch ein großes Entwickelungs- und Fortbildungsgesetz die ganze organische Welt bis zu ihrer heutigen Höhe stieg.

So kühn auf den ersten Anblick das Endresultat, zu welchen Darwin gelangte, auch scheinen mag, so stützt sich seine Schlußfolgerung doch stets auf biologische Thatsachen und auf eine lange Reihe von Beobachtungen, so daß mit Recht behauptet werden darf: das ganze Lehrgebäude sei aus den zu Recht bestehenden Naturgesetzen errichtet. Obwohl hie und da noch lückenhaft, muß Darwins Lehre doch als die einzige bezeichnet werden, welche die Feuerprobe einer objektiven naturwissenschaftlichen Kritik bestehen kann. Wir sind deshalb genöthigt, zu

ihr unsere Zuflucht zu nehmen, wenn wir uns ein wirklich wissenschaftliches und naturgemäßes Verständniß über die Entstehung und fortschreitende Entwickelung der organischen Welt verschaffen wollen. Vom Standpunkte der Descendenztheorie oder Abstammungslehre, auch Transmutationstheorie oder Umbildungslehre — wie man Darwins Lehre oft nennt — können wir uns alle jene schwierigen Punkte auf die einfachste und natürlichste Weise erklären, über welche uns die Naturforscher, die nicht auf dem Boden der Abstammungslehre stehen, meistens im Dunkeln lassen. So z. B. die Uebereinstimmung der Substanz, aus welcher der Thier- und Pflanzenkörper aufgebaut ist; die Uebereinstimmung im Bau oder in der feineren und gröberen Zusammensetzung von Thier- und Pflanzenkörper; das Vorkommen rudimentärer oder verkümmerter Organe; die stammbaumartige Anordnung der Organismen; die Aehnlichkeit der Embryonen; die Differenzen zwischen versteinerten und heutigen Lebewesen; die Verbreitung der Thiere und Pflanzen auf der Erdoberfläche; den Unterschied zwischen den Bewohnern der alten und neuen Welt; die Anpassung; die fortschreitende Vervollkommnung der Lebewesen; die Species- oder Artenbildung; den Artentod; die sog. Dauertypen; den „Instinkt" der Thiere u. s. w. Alle diese Erscheinungen sind nach der Ansicht der anderen Schöpfungstheorien nicht blos unbegreiflich und unerklärlich, sondern geradezu widersinnig, oder — wenn man sich gar auf den theologischen Standpunkt stellt, absurd und schädlich, während sie nach der Descendenztheorie, welche, wie bemerkt, die gemeinsame Abstammung aller Organismen darthut, nicht nur vollkommen erklärlich sind, sondern sogar direkte Beweise für die Abstammung liefern.

Die Lehre Darwins fand vornehmlich unter den deutschen Naturforschern viele Anhänger, die es sich angelegen sein ließen, zu ihrer weiteren Ausbildung und wissenschaftlichen Begründung beizutragen. Wir nennen vorläufig hier nur die beiden Zoologen Häckel und Jäger. Das Gesammtresultat der Forschungen Darwins und seiner Anhänger, welches die Herrschaft mechanischer Gesetze in der organischen Natur so gut, wie in der anorganischen, konstatirt, wird schlechtweg als Darwinismus bezeichnet. Unter dieser Bezeichnung sind also nicht ausschließlich Darwins eigene Forschungen und Lehren zu verstehen, sondern die Erklärung der organischen Natur nach Darwin'schen oder mechanischen Prinzipien. Professor Jäger stellt sich den Entwickelungsgang, welchen die organische Welt nahm, in den

äußersten Umrissen gezeichnet (die zu jeder Zeit berichtigt werden können) folgendermaßen vor:

Der erste Akt war wohl die Entstehung von leblosen Eiweißverbindungen; durch individuelle Variation (Veränderlichkeit der Einzelwesen) bildeten sich allmählig lokale Verschiedenheiten unter ihnen, ähnlich, wie wir heute Käsestoff, Eiweiß, Faserstoff, Muskelstoff u. s. w. unterscheiden. Durch passive Wanderung wurden diese ohne Zweifel im Wasser aufgetretenen halbflüssigen Stoffe unter einander gemengt, durchdrangen sich, und so entstand jenes Gemenge von Eiweißstoffen, das jetzt die lebendige Substanz aller Thier- und Pflanzenkörper bildet, das Protoplasma (Urbildungsstoff). Das Lebendigsein, d. h. die Fähigkeit zu empfinden, sich zu bewegen, zu ernähren, beruht eben darauf, daß es ein Gemenge chemisch verschiedener Substanzen ist, indem sich hieraus seine elektrischen Eigenschaften erklären. Sicher ist die so erlangte aktive Beweglichkeit einer der Ursachen, daß dieses Protoplasma, statt große Klumpen zu bilden, in sehr kleine Tröpfchen sich spaltete. So wurden jene heute noch in unseren Wassern lebenden einfachsten Geschöpfe, deren bekannteste die Zoologen Amöben nennen. (Nach Häckel die Moneren.) Von ihnen entstanden als Seitenzweig des Stammbaumes die schalentragenden Wurzelfüßler, die wir kurzweg Gesellschaften von Protoplasmatröpfchen nennen können, (bestätigend ist, daß das älteste bis jetzt aufgefundene versteinerte Thier ein Wurzelfüßler ist). Die nächste Entwickelungsstufe war die Umwandlung der amöbenartigen Wesen in eigentliche Zellen, und zwar von zweierlei Sorte: nackt und darum beweglich bleibende thierische Zellen (kurzweg Infusorien) und solche, die sich einkapselten und mithin regungslos wurden; die letzteren waren die Wurzeln des Stammbaumes der Pflanzen, die sogenannte einzelligen Algen. Aus den einzelligen Wesen wurden durch Vergesellschaftung der Zellen die Mehrzelligen, und hier tritt bei den Pflanzen sogleich eine außerordentliche Mannigfaltigkeit und damit eine reiche Divergenz in viele Stammbaumzweige ein.

Bei den Thieren erzeugte die Vergesellschaftung anfangs regellosere Zellhaufen von Lückennetzen durchsetzt: die Schwämme. Sobald aber die einzelnen Zellen eines solchen Haufens in der ersten Zeit stille hielten und so eine Sonderung in regungslose Rindenzellen und bewegliche Binnenzellen eintreten konnte, war dem Zellhaufen geregelte Form und geregeltes

Wachsthum verliehen; namentlich griff eine regelmäßige concentrische Schichtung Platz und so entstanden die einen einfach hohlen Sack vorstellenden Polypen, die als Seitenzweige aus sich die Steinkorallen und die Moospolypen entwickelten; an den letzteren sproßten als Seitenzweig zweiter Ordnung die Quallen. Durch einen weiteren Akt concentrischer Schichtung entstanden aus den einfach hohlen Thieren die doppelthohlen, die aus Leib und Darm zusammengesetzten, als deren einfachste Dauerform etwa die sog. Bryozoen angesehen werden dürfen. Hier ist der Knotenpunkt, von dem etwa drei Hauptzweige ausgehen, nämlich die längsgegliederten Thiere, und zwar zunächst die Würmer, dann durch einen Akt der Knospung dem ähnlich, durch den die Quallen von den Moospolypen abzweigten, die darmtragenden Strahlthiere, und endlich der reich sich weiter gliedernde Zweig der Weichthiere. Aus dem ersten dieser drei Stämme, den Würmern, erhoben sich außer einigen Seitenzweigen zwei Hauptstämme, die **Wirbelthiere**, die mit den Knorpelfischen anfingen, als Seitenzweig die Knochenfische und als aufsteigenden Schoß die Amphibien trieben. Den letzteren entsproßten zunächst Reptilien wieder mit vielen Seitenzweigen, aus deren einem die Vögel, aus deren anderem die Säugethiere sich entwickelten. Von diesen erschienen zuerst die Beutelthiere, aus denen Huf- und Krallenthiere als zwei immer weiter divergirende Linien entstanden, die letztere derselben löste sich durch Divergenz auf in Raubthiere, Nagethiere und Vierhänder, und unter den letzteren ist der Ahnherr des Menschen zu suchen.

Dieser von Jäger entworfene übersichtliche Stammbaum erhebt keineswegs Anspruch auf Unfehlbarkeit, sondern giebt nur ein annäherndes Bild des Entwickelungsganges der organischen Welt. Einen in allen Zweigen absolut richtigen Stammbaum aufzustellen, dürfte überhaupt unmöglich sein. Auf einen solchen können wir indessen auch verzichten. Für uns handelt sichs hier in erster Linie um die Richtigkeit und Wahrheit der Abstammungslehre.

Von großer Beweiskraft für die Richtigkeit der Abstammungslehre ist u. A. die Ontogenie oder individuelle Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Säugethiere. Wenn man nämlich die individuelle Entwickelungsgeschichte des Menschen oder eines anderen höheren Säugethieres, z. B. des

Affen, des Hundes u. s. w. innerhalb des Mutterleibes vom Ei an verfolgt, so findet man, daß der im Ei entstehende Embryo eine Reihe von sehr verschiedenen Formen durchläuft, welche gleichlaufend ist mit der Formenreihe, welche die historische Vorfahrenkette der Säugethiere uns darbietet. Jeder Mensch und jedes höher entwickelte Säugethier durchläuft während seiner individuellen Entwickelung die Formenreihe seines Stammbaumes. Die Entwickelung eines Lebewesens aus dem Ei bis zum Erwachsenen, oder — richtiger gesagt — zu einem Individuum seiner Art, ist demnach nichts anderes, als eine Repetition seines Stammbaumes. „Sehen wir doch — sagt Prof. Bronn, Darwin's Uebersetzer — ganz denselben Prozeß jeden Tag unter unseren Augen vor sich gehen, indem wir beobachten, wie sich ein organisches Wesen während des Vorganges der Zeugung und des Fruchtlebens allmählich aus einer einzigen Zelle oder aus dem Keimbläschen empor entwickelt."

Jeder Mensch und jedes Thier entwickelt sich ursprünglich aus einer Zelle oder dem Ei. Der wesentliche Bestandtheil desselben ist der schleimartige Zellstoff oder das Protoplasma und der davon umschlossene Zellenkern, welcher hier den besonderen Namen des Keimbläschens führt. „Dieses Ei, diese Zelle vermehrt sich durch Theilung, bildet einen Zellenhaufen, und durch das Wachsthum dieses Zellenhaufens, durch ungleichartige Ausbildung der ursprünglich gleichartigen Zellen, durch Arbeitstheilung und Vervollkommnung derselben entsteht der vollkommene Organismus, dessen Zusammensetzung wir bewundern." Der ganze Vorgang der individuellen Entwickelung ist daher weiter nichts, als ein Zellenvermehrungs- oder Zellenwucherungsprozeß durch Theilung, wobei jedes Einzelwesen die Formenreihe seines Stammbaumes wiederholt, so daß in einer gewissen Periode der Entwickelung die Embryonen aller Wirbelthiere einander gleichen und daß wir beispielsweise nicht im Stande sind, einen entstehenden Menschen von einer entstehenden Schildkröte, einem entstehenden Huhn, Hund, Schaf 2c. zu unterscheiden. „Es kann Niemand unterscheiden — ruft der berühmte Embryologe Bär aus — ob ein Embryo, der noch keine Keimspalten hat, einem Vogel, einem Säugethiere, einem Reptil oder einem Menschen angehört."

Wer also die Abstammungslehre bekämpft oder verspottet, der soll zunächst eingedenk sein, daß sein eigenes liebes oder „hochwürdiges" Ich im Mutterleibe Zustände durchlaufen hat,

worin sich Dasjenige, was er bestreitet, sozusagen abspiegelte. Wenn wir über diese merkwürdigen Thatsachen der Ontogenie tiefer nachdenken, so muß uns die unerschütterliche Wahrheit der Abstammungslehre, abgesehen davon, daß die Beweise für sie noch lange nicht alle in's Feld geführt sind, schon jetzt einleuchten. Freilich kann man leider mit Prof. Häckel fragen:

„Was wissen unsere sog. „gebildeten“ Kreise, die sich auf die hohe Kultur des neunzehnten Jahrhunderts so Viel einbilden, von diesen wichtigen biologischen Thatsachen, von diesen unentbehrlichen Grundlagen für das Verständniß ihres eigenen Organismus? Was wissen unsere spekulativen Philosophen und Theologen davon, welche durch reine Spekulation oder durch göttliche Inspiration das Verständniß des menschlichen Organismus gewinnen zu können meinen? Ja was wissen selbst die meisten Naturforscher davon, die Mehrzahl der sogenannten „Zoologen“ (mit Einschluß der Entomologen!) nicht ausgenommen?

„Die Antwort auf diese Frage fällt sehr beschämend aus, und wir müssen wohl oder übel eingestehen, daß jene unschätzbaren Thatsachen der menschlichen Ontogenie noch heute den Meisten entweder ganz unbekannt sind, oder doch keineswegs in gebührender Weise gewürdigt werden. Hierbei werden wir deutlich gewahr, auf welchem schiefen und einseitigen Wege sich die vielgerühmte Bildung des neunzehnten Jahrhunderts noch gegenwärtig befindet. Unwissenheit und Aberglauben sind die Grundlagen, auf denen sich die meisten Menschen das Verständniß ihres eigenen Organismus und seiner Beziehungen zur Gesammtheit der Dinge aufbauen, und jene handgreiflichen Thatsachen der Entwickelungsgeschichte, welche das Licht der Wahrheit darüber verbreiten könnten, werden ignorirt. Allerdings sind diese Thatsachen nicht geeignet, Wohlgefallen bei Denjenigen zu erregen, welche einen durchgreifenden Unterschied zwischen dem Menschen und der übrigen Natur annehmen und namentlich den thierischen Ursprung des Menschengeschlechts nicht zugeben wollen. Insbesondere müssen bei denjenigen Völkern, bei denen in Folge falscher Auffassung der Erblichkeitsgesetze eine erbliche Kasteneintheilung existirt, die Mitglieder der herrschenden privilegirten Kasten dadurch sehr unangenehm berührt werden. Bekanntlich geht heute noch in vielen Kulturländern die erbliche Abstufung der Stände so weit, daß z. B. der Adel ganz anderer Natur, als der Bürgerstand

zu sein glaubt, und daß Edelleute, welche ein entehrendes Verbrechen begehen, zur Strafe dafür aus der Adelskaste ausgestoßen und in die Pariakaste des „gemeinen“ Bürgerstandes hinabgeschleudert werden. Was sollen diese Edelleute noch von dem Vollblut, das in ihren privilegirten Adern rollt, denken, wenn sie erfahren, daß alle menschlichen Embryonen, adeliche ebenso wie bürgerliche, während der ersten Monate der Entwickelung von den geschwänzten Embryonen des Hundes und anderer Säugethiere kaum zu unterscheiden sind?“

Es giebt in Wirklichkeit nichts Ungereimteres und Naturwiderigeres als den Aberglauben des Adels, von edlerem Geblüte und aus besserem Stoffe zusammengesetzt zu sein, wie der einfache Bürgerstand. Zu welch' lächerlichem Dünkel dieser Aberglaube oft führt, ist jedem Unbefangenen bekannt. Dieser Dünkel bewirkte in vielen Ländern nicht nur eine künstliche Trennung des Adels vom Bürgerstande, sondern auch eine Eintheilung in höhere und niedere Klassen unter dem Adel selbst. Der spanische Adel des einst selbstständigen Königreichs-Valenzia theilt sich z. B. in drei Klassen, charakterisirt durch blaues, rothes und gelbes Blut. Blaublütig sind die ersten Familien der Granden und was ihnen gleich geachtet wird. Rothen Blutes rühmen sich die guten, alten Häuser, während die neuen Geschlechter, deren Adel noch keine 200 Jahre alt, sich mit gelbem Blute begnügen müssen. Noch vor 50 Jahren hielt keine dieser Klassen Gemeinschaft mit der anderen, jede hatte ihre besonderen Vergnügungen, Bälle u. s. w. und sie befehdeten sich gegenseitig auf's bitterste. Diese Blutseintheilung erinnert uns an die bei den Kalmucken beliebte Scheidung des Adels und Volkes in weiße und schwarze Knochen.

Doch nehmen wir den Faden unserer Erörterungen über den Darwinismus wieder auf.

Bei der Entwickelung und allmähligen Umänderung der Lebewesen haben verschiedene Natureinflüsse gewirkt, die erst Darwin in ihrer ganzen Bedeutung und Tragweite erkannt hat. Von diesen Natureinflüssen sind vier ganz besonders wichtig, die wir deshalb einzeln ins Auge fassen wollen. Es sind folgende:

1. Der Kampf ums Dasein.
2. Die Spielartenbildung oder die Umänderung der Einzelwesen.

3. Die Erblichkeit und Vererbung der Eigenschaften.
4. Die natürliche Zuchtwahl.

Durch das Zusammenwirken dieser vier Natureinflüsse wurde hauptsächlich die allmählige Umänderung und fortschreitende Vervollkommnung der Lebewesen zu Stande gebracht. In erster Linie war es der Kampf ums Dasein, durch welchen eine stete Vervollkommnung der Lebewesen herbeigeführt wurde und durch den allmählich der Mensch aus dem Thiere sich emporgerungen hat. Wir wollen daher denselben zunächst in den Kreis unserer Betrachtung ziehen.

Der Kampf ums Dasein.

Der Ausdruck „Kampf ums Dasein" gehört zu den am häufigsten in Anwendung gebrachten Schlagwörtern unserer Zeit. Eine Uebersetzung des englischen „Struggle for life", ist er, nachdem ihn Darwin 1859 in seinem Werke „die Entstehung der Arten" &c. gebrauchte, ins Leben übergegangen, obwohl schon weit früher Malthus von einem „Struggle for ixistence" (Kampf um die Existenz") gesprochen hatte. Eigentlich ist der Ausdruck „Kampf ums Dasein" im Hinblick auf das, was Darwin darunter verstanden haben will, zu enge. Er muß daher im weitesten Sinne aufgefaßt und darunter jede Thätigkeit verstanden werden, welche die Erhaltung des organischen Individuums (Ernährung) und der Art (Fortpflanzung) bezweckt. Wie macht sich nun dieser Kampf für uns bemerkbar? Auf welche Art wird er gekämpft? Wenn wir — sagt Darwin — an einem schönen Sommerabend hören, wie die Vögel um uns her sorglos ihren Gesang ertönen lassen und die ganze Natur Ruhe und Heiterkeit zu athmen scheint, so denken wir nicht daran, wie dies nur durch eine stetige und großartige Vernichtung vieler Lebewesen möglich ist, indem die Vögel sich von Insekten oder Pflanzen nähren; wir denken ferner nicht daran, wie die Sänger, welche wir hören, nur die wenigen Ueberlebenden von so vielen ihrer Brüder sind, welche den Raubvögeln oder den Thieren, die ihren Eltern nachstellten, oder auch den Unbilden der Witterung, des Nahrungsmangels, der kalten Jahreszeit u. s. w. zum Opfer gefallen sind.

Der Selbsterhaltungstrieb nöthigt die organischen Wesen fortwährend zu einer oft grausamen Vernichtung fremden Lebens. Das bekannte Dichterwort „Platz für Alle hat die

Erde" ist schön, aber leider keine Wahrheit. Nein, die Erde hat nicht Platz für Alle. Wir bemerken zwar auf ihr im Großen und Ganzen keine Uebervölkerung, keinen Mangel an Platz; allein dies ist nur die nothwendige Folge des Kampfes um das Dasein, welcher bewirkt, daß tagtäglich Millionen und Billionen von Lebewesen ohne Erbarmen aus dem Dasein verdrängt, vernichtet werden.

Alle Pflanzen und Thierarten sind nämlich mit einer viel größeren Fruchtbarkeit oder Fortpflanzungsfähigkeit begabt, als sie Junge zur Welt bringen und am Leben erhalten können. Die Zahlen ihrer lebensfähigen Keime und der wirklich lebenden Individuen stehen in keinem Verhältnisse zu einander. Die Erde bietet nicht genug Nahrung dar, um alle thierischen und pflanzlichen Keime zur Entwickelung gelangen zu lassen. Die meisten von ihnen müssen daher mit Nothwendigkeit zu Grunde gehen und die überlebenden Individuen haben einen schweren Kampf gegen feindliche Einflüsse aller Art zu kämpfen, ehe sie das fortpflanzungsfähige Alter erreichen.

Die Keime der meisten Thiere sind Eier und diejenigen der meisten Pflanzen den Eiern analoge Zellen oder sogenannte Embryobläschen. Diese wie jene bedürfen, um ins Leben treten zu können, der geschlechtlichen Befruchtung. Eine Ausnahme hiervon machen nur die sog. Protisten oder Urwesen, welche sich ungeschlechtlich vermehren. Aber auch hier, wie überall in der organischen Natur, ist die Zahl der Keime eine bedeutend viel größere als die Zahl der lebenden Individuen. Die meisten Keime gehen, ohne ihren Zweck erfüllt zu haben, zu Grunde, und die ins Leben getretenen Individuen müssen vom Augenblicke ihrer Geburt an bis zu dem ihres Todes den Kampf um das Dasein kämpfen, wobei, wie wir sehen werden, auch noch eine große Masse ins Gras beißen muß, weil die Erde eben nicht genug Nahrung zu ihrem Unterhalt darbietet. Nur diejenigen Individuen gehen als Sieger aus diesem Kampfe hervor, die sich durch irgend einen geistigen oder körperlichen Vorzug, durch irgend eine nützliche Eigenthümlichkeit, wie Schlauheit, Schönheit, Größe, Stärke, Verstand, List, Vorsicht u. s. w. u. s. w., vor ihren Mitbewerbern auszeichnen.

Die große Sterblichkeit der lebensfähigen Keime und Individuen im Kampfe um das Dasein ist also eine unbestrittene und unbestreitbare Thatsache. Wir finden dieselbe nicht etwa nur bei den sehr fruchtbaren Arten, wie z. B. bei den menschlichen Bandwürmern, von denen jedes Individuum in kurzer

Zeit Millionen von Eiern produzirt; oder bei den Fischen, wo ein einziger Wurf oft mehrere Hunderttausende von Eiern liefert; oder bei den Feldmäusen, die bei ungestörter Vermehrung und ohne Kampf gegen nachtheilige Einflüsse aller Art die Erde in wenigen Jahren thurmhoch bedecken würden[1], — nein, wir finden dieselbe große Sterblichkeit auch unter den weniger fruchtbaren Arten vor. So ist bekanntlich der Elephant ein Thier von einer nur bescheidenen Vermehrungsfähigkeit, welches erst in seinem dreißigsten Jahre fruchtbar wird und von da bis zum neunzigsten Jahre blos 6 Junge zur Welt bringt. Gleichwohl würde, wie man berechnet hat, ein einziges Elephantenpaar bei ungehinderter Vermehrung genügen, in etwa fünfhundert Jahren eine Nachkommenschaft von 17 Millionen Individuen hervorzubringen. Ein einziges Kaninchenpaar würde ohne den Kampf um das Dasein in wenigen Jahren eine Nachkommenschaft von einigen Millionen Individuen erzeugen. Der sogenannte Eissturmvogel legt nur ein einziges Ei, ist aber dessen ungeachtet einer der gewöhnlichsten Vögel. Eine Pflanze, die nur zwei Körnchen Samen erzeugte, würde bei ungestörter Vermehrung binnen zwanzig Jahren schon eine Anzahl von einer Million Pflanzen liefern. Und der ebenfalls nur bescheiden fruchtbare Mensch würde sich in wenigen Jahrtausenden doch dergestalt vermehrt haben, daß die Erde keinen Platz mehr für alle hätte. Darwin berechnete z. B., daß sich der Mensch bei nur mittlerer Zahl von Geburten alle 25 Jahre verdoppeln und alle 100 Jahre versechszehnfachen würde, wenn alle Geborenen aufwüchsen[2]. Die Vermehrung oder Fortpflanzung der Juden in Egypten muß z. B. ungestört von Statten gegangen sein. Denn wenn wir den Erzählungen der Bibel oder der sog. „Heiligen Schrift" Glauben schenken dürfen, so haben die 70 dort eingewanderten Personen in 400 Jahren eine Nachkommenschaft von nur allein 600,000 „waffenfähigen Männern" erzeugt. Hierzu nun die Weiber, Kinder, Greise, Kranke und Krüppel gerechnet, muß nach normalen Verhältnissen eine Anzahl von wenigstens 4 bis 6 Millionen Indi-

[1] Ein einziges Mäusepaar kann z. B. in einem Sommer bis auf 40 Stück und am Ende des fünften Jahres bis auf mehr als 6 Millionen angewachsen sein.

[2] Der Jesuit Petter hat berechnet, daß 19 Menschenpaare in 260 Jahren eine Nachkommenschaft von 268,719,000,000 Personen haben können, was mehr als hinreichend wäre, 5 bis 6 Erden, wie die unsrige, zu bevölkern.

viduen ergeben. Was aber als das Wunderbarste bei der ganzen Geschichte erscheint, ist der Umstand, daß in vier Jahrhunderten blos vier Generationen oder Geschlechter gelebt haben sollen, während bei naturgemäßer Dauer des menschlichen Lebens in einem Säkulum sonst immer drei Generationen auf einander folgen! Die Sache des Näheren zu erklären, muß daher dem berühmten Scharfsinn der Herren Theologen überlassen bleiben. Wir sagen nur mit Otto Henne-Am Rhyn: All dies ist tendenziöse Dichtung, um das israelitische Volk älter und ehrwürdiger erscheinen zu lassen, als es wirklich ist. Denn eine solche Vermehrung und ein solcher langer Zeitraum zwischen den Generationen sind in der ganzen Geschichte noch nirgends vorgekommen. Wenn die Generationen mit den Jahrhunderten zusammenfielen, so dürfte kein Mann vor dem hundertsten Jahre einen Sohn zeugen, und wenn eine so kolossale Vermehrung möglich wäre, so müßte irgend eine Stadt, die im 15. Jahrhundert 25,000 Einwohner zählte, heute deren ein- bis zweitausend Millionen beherbergen, also so viel oder mehr als der gesammte Erdball.

Eine so großartige Vermehrung verhindert eben der Kampf um das Dasein oder, wie man die Sache noch anders bezeichnet hat, die „Mitbewerbung um die nothwendigen Existenzbedürfnisse.“ Dieser Kampf um das Dasein ist aber eine Naturnothwendigkeit, ein Naturgesetz.

Von der ungeheuren Masse von Keimen, welche jede Thier- und Pflanzenwelt erzeugt, gelangen also immer äußerst wenige zur Entwickelung, und von diesen wenigen erreicht wieder nur ein sehr kleiner Bruchtheil das fortpflanzungsfähige Alter. Im Allgemeinen sind wir zu der Annahme berechtigt, daß, je höher ein organisches Wesen auf der Stufe der Entwickelung steht, desto geringer ist seine Reproduktionskraft und die Zahl seiner Jungen; je tiefer es steht, desto größer. Die Vermehrung der Pflanzen ist durchgehends stärker als diejenige der Thiere. Ein Mensch oder ein höherer Affe erzeugt jährlich nur ein Junges, während ein Hund deren 5 bis 6, eine Maus 30 bis 40 zur Welt bringen kann. Viele Pflanzen, z. B. Mohn, Hirse u. a. bringen so vielen Samen hervor, daß ohne den Kampf ums Dasein eine einzige Art bald die ganze Oberfläche der Erde bedecken würde.

Aus dieser immensen Vermehrungstendenz der Organismen entspringt, weil die Bedingungen zum Bestehen für alle ihre Nachkommen fehlen, der Kampf ums Dasein. Es muß —

sagt Spiller — ein Kampf eintreten auf Leben und Tod entweder zwischen Individuen derselben Art oder zwischen verschiedenen Arten und Gattungen. Haifische, Wallfische, Dintenfische, Hechte verzehren kleinere Fische, diese ihrerseits noch kleinere und so geht die Vernichtung und der Mord herab bis zu den Infusorien [1]. — Wenn beim erwachenden Frühling das Gewürm aus der Erde kriecht, wird es eine Beute der lustigen kleinen Vögel, welche mit ihrem Gesange die Luft erfüllen; aber hoch oben kreiset der Raubvogel und sucht sich unter ihnen die Beute, doch auch ihn erreicht die tödtliche Kugel des Jägers. Wenn die sanfte Gazelle harmlos weidet, stürzt auf sie der wildlauernde Tiger und zerfleischt sie; aber auf sein Fell ist der schlauere Mensch lüstern und erlegt ihn. — In der warmen Frühlingssonne keimen dichtgedrängt die Samenkörner, alle aber können auf dem beschränkten Raume nicht gedeihen; die kräftigeren entziehen den Nachbarn die Nahrung und vernichten sie. Kaum aber haben sie ihre Wurzeln tiefer in die nährende Muttererde getrieben, so kommt nagendes Gewürm und zerstört sie; der gefräßige Maulwurf übt indeß das Vergeltungsrecht aus; doch siehe, da schleicht bedächtigen Schritts ein hochbeiniger Storch einher und erschnappt sich mit seinem langen Schnabel den Maulwurf zur willkommenen Mahlzeit.

Der sogenannte „Friede der Natur“ ist daher nur eine poetische Redensart. In Wirklichkeit ist die Natur ein großes Schlachtfeld, wo der Kampf unaufhörlich tobt. Nur kurzsichtige und gedankenlose Menschen können dies in Abrede stellen. Wie viele Menschen bewundern vom Gipfel eines Berges mit malerischer Aussicht die Schönheit und den „Frieden“ der Natur, ohne an die Schlachten der Ameisen im Thale, an das Morden und Rauben der Käfer, an das Blutsaugen schmarotzender Insekten u. s. w. zu denken! Noch weniger vergegenwärtigt man sich den Kampf

[1] Ein kleiner Süßwasserstint mag nach Baers Schätzung 1 Million Cyklopiden (kleine mikroskopische Krebschen) verzehren, ehe er die Länge von $1^1/_2$ Zoll erreicht. Nehmen wir nun an, daß ein Hecht von seinem ersten Lebensjahre an täglich nur 20 solcher kleiner Stinte verzehre, was gewiß zu niedrig gegriffen ist, so braucht er jährlich 7300 Stinte zur Nahrung, die eben so viele Millionen Cyklopiden vertilgen. Ein dreijähriger Hecht ist noch ein unansehnliches kleines Thier, von 20 Zoll Länge, erst ein sechs- bis zehnjähriger kann sich sehen lassen, und wenn bei einem fröhlichen Gastmahl ein Hecht von $1^1/_2$ Ellen Länge verzehrt wird, so denkt freilich Niemand daran, daß dieses Vergnügen durch den Untergang von ca. 36000 Millionen kleiner Thiere erkauft wurde. (Seidlitz.)

ums Dasein, wenn man an wohlbesetzter Tafel sitzt und sich die Speisen und Getränke wohl munden läßt. „Wer denkt — äußert sich Preyer sehr treffend — an die Millionen von Gräsern und anderen Pflänzchen, welche die Kühe und Schafe tödten, wenn er einen Schluck Milch trinkt oder Käse und Fleisch ißt? wer, an das erbarmungslos zerstörte Leben des Blumenkohls, der Erbsen, Kartoffeln, wenn er Gemüse verspeist? Alle Thiere leben von Lebenden, von andern Thieren und Pflanzen. Sie sind sich unentbehrliche Nahrung."

Es lassen sich für jedes organische Wesen drei Gruppen von feindlichen Einflüssen unterscheiden, nämlich gleichartige und ungleichartige organische Wesen und die äußeren Lebensbedingungen, wie Bodenbeschaffenheit, zu große Hitze oder Kälte, andauernde Trockenheit und Nässe ꝛc. Der Kampf der Thiere ist mehr offensiver oder angreifender, derjenige der Pflanzen defensiver oder vertheidigender Natur. Die Pflanze kämpft um den Boden, der zur Befestigung ihrer Wurzeln absolut nothwendig ist, sie kämpft um das Sonnenlicht, die Wärme, Luft, Feuchtigkeit u. s. w., während das Thier mit seinen nächstverwandten Artgenossen und anderen Thieren, welche die gleichen Bedürfnisse haben, um seine Nahrung, seine Wohnung, seine Niststätte u. s. w. zu ringen hat.

Der Kampf ums Dasein ist oft sehr verwickelt und stellt Wechselbeziehungen zwischen Organismen her, die auf der Stufenleiter der Natur weit von einander entfernt stehen. Darwin zeigt dies an mehreren interessanten Beispielen. So führt er u. A. an, daß es viele Pflanzen giebt, welche durch den Besuch von Insekten, Hummeln, Bienen, Motten u. s. w. befruchtet werden, indem sie den Blüthenstaub von einer Blüthe zur andern tragen. Die Befruchtung des weißen Klees wird z. B. durch Bienen, diejenige des rothen durch Hummeln vermittelt. Die Bienen dienen nun einigen kleinen Vögelarten als Nahrungsmittel und die Hummelsnester werden durch die Feldmäuse zerstört. Die kleinen Vögelarten aber dienen wiederum Raubvögeln zur Nahrung und die Mäuse werden von Katzen und Füchsen gefressen. Giebt es also in einem Distrikte viele Raubvögel, Katzen und Füchse, so vermehren sich die Bienen und Hummeln, welche ihrerseits den Klee befruchten. Vogt und Huxley führten dies interessante Beispiel noch weiter aus. Ersterer brachte die hohe Kultur der Engländer mit ihrer vorzüglichen Nahrung in Verbindung, welche vorzugsweise aus dem Fleische kleefressender Rinder genommen wird; Letzterer

machte auf die alten Jungfern aufmerksam, welche die Katzen gerne hegen und pflegen und damit zur Befruchtung des Klees und weiterhin zum Wohlstand in England indirekt beitragen.

Das bekannte Bibelwort: „Friede auf Erden“ entspricht also durchaus nicht der thatsächlichen Wahrheit. Krieg Aller gegen Alle ist vielmehr die Losung. Wenn wir nun angesichts dieses mit allen Mitteln der Zerstörung und mit der größten Grausamkeit geführten Krieges Aller gegen Alle noch glauben sollen, daß eine höhere, sogenannte „göttliche“, nach Zwecken der Güte mit Einsicht und Absicht handelnde Macht über der Natur existire, so müßte dies die Macht eines Teufels, aber nicht diejenige eines alliebenden, allgütigen, allweisen, allgerechten und allmächtigen Gottes sein.

Aber nicht allein im Thier- und Pflanzenreiche wird dieser entsetzliche Kampf um das Dasein gekämpft, am schlimmsten, am raffinirtesten wüthet er ohne Zweifel in der menschlichen Gesellschaft.

„Wie die Wahrheit schon ihrer selbstwillen gesucht werden muß — sagt Schopenhauer — so sollte man ebenso bestrebt sein, jeden Irrthum aufzudecken und auszurotten, auch wo kein Schaden abzusehen ist, weil dieser sehr mittelbar sein und einst hervortreten kann, wo man ihn nicht erwartet“. Ein solcher Irrthum ist die vornehmlich von den Herren Theologen kolportirte Behauptung, der Mensch und die Menschheit seien anderen, höheren Gesetzen unterworfen als jenen blinden Gewalten, welche die Ordnung des bekannten und unbekannten Weltgefüges regeln. Solchen Gesetzen und deren Funktionen nachzuspüren, war zu allen Zeiten die Beschäftigung der Philosophie und Naturforschung.

Für den unbefangenen Naturforscher unterliegt es keinem Zweifel, daß dieselben Gesetze, welche im Leben der Thierwelt Geltung haben, auch das Leben des Menschen beherrschen, mögen sie auch durch die höhere geistige Stellung desselben mannigfach modifizirt sein. Auch der Mensch vermehrt sich, wie gesagt, in einer solchen Progression, daß, wenn alle geborenen Menschen nur an Altersschwäche sterben würden, in Bälde eine Uebervölkerung, d. h. ein Mißverhältniß zwischen der Zahl der Menschen und der Masse der Existenzmittel eintreten müßte. Tausende und Abertausende müssen also im Kampfe ums Dasein zu Grunde gehen.

Im Allgemeinen ist statistisch festgestellt, daß die Zahl der auf dem Erdball lebenden Menschen zur Zeit die runde Summe

von einer Milliarde (1000,000,000) erreicht hat. Das mittlere Lebensalter des Menschen ist durchschnittlich auf 33 Jahre 6 Monate geschätzt. Ein Viertel der Kinder stirbt vor dem siebenten Jahre und die Hälfte vor dem siebenzehnten. Von 100 Personen erreichen 6 das Alter von 60 Jahren und darüber; von 500 wird eine 80 Jahre und von 1000 nur eine bis 100 Jahr alt. Jedes Jahr sterben 33 Millionen, also 96,000 den Tag, 3730 die Stunde, 60 die Minute und jede Sekunde ein Mensch. Diese 33 Millionen werden aber durch 42½ Millionen Geburten mehr als ersetzt und würde der jährliche Ueberschuß von 9¼ Millionen Menschen bald eine Uebervölkerung der Erde herbeiführen, wenn der Kampf um das Dasein nicht wäre. Man will bemerkt haben, daß sowohl die Geburten als Todesfälle am häufigsten während der Nacht erfolgen. Auf 120 Personen jeden Geschlechts kommt durchschnittlich nur eine Heirath und es finden auf der ganzen Erde etwa 82,500,000 Heirathen statt.

Wie bei den Thieren, so handelt sich's auch in dem Kampfe zwischen Mensch und Mensch in erster Linie um die Existenzmittel im engeren Sinne, allein bei dem Menschen kommt auch noch das Wie? der Existenz in Betracht, und zwar um so mehr, je höher er auf der Stufe der Kultur steht. Zu dem eigentlichen Kampf ums Dasein tritt daher noch ein Kampf um die bevorzugte Lebensstellung und hierbei stoßen die mannigfaltigsten materiellen und geistigen Interessen aufeinander. Nicht weniger als um die Nahrungsmittel bekämpft sich der Mensch um Ansichten, Meinungen, Ueberzeugungen u. s. w. Zu jeder Zeit haben sich verschiedene Ansichten und Denkweisen bekämpft, wobei oft genug das Blut in Strömen geflossen ist. Dadurch wird des Menschen Kampf ums Dasein um so schwerer und leidensreicher, welcher auch insofern einen schärferen Stachel hat als derjenige des Thieres, da, wie Büchner ganz richtig bemerkt, der Mensch sowohl als Individuum, wie als Klasse, die Folgen der Zurücksetzung, der Unterdrückung, der Besiegung in der Regel schwer und schmerzlich empfindet, während das Thier sich nur einem blinden Naturschicksal gegenüber sieht, dem es sich unbewußt und ohne Widerstand unterwirft. Besonders schmerzlich wird jene Empfindung des Menschen alsdann und zu solchen Zeiten, wenn das allgemeine Bewußtsein des Guten oder Besseren den wirklich bestehenden Einrichtungen mehr oder weniger weit vorausgeeilt ist. In einem solchen Zeitraume der Krisis befinden wir uns gegenwärtig; und es

mag vielleicht kaum je eine Zeitperiode gegeben haben, in welcher ein so großes Mißverständniß zwischen Bedürfniß und Erfüllung, zwischen Idee und Wirklichkeit, zwischen Denken und Sein bestanden hat, wie gerade heutzutage. Alle Einrichtungen von Staat, Gesellschaft, Kirche, Erziehung, Arbeit ꝛc. sind zufolge eines stark hervortretenden Trägheitsgesetzes weit hinter dem zurückgeblieben, was das durch Wissenschaft, Ueberlegung und materiellen Fortschritt emporgehobene Bewußtsein der Menschheit verlangt. Hätten die dem Fortschritt feindlichen Mächte nicht einen so großen und mächtigen Rückhalt an der Indolenz und Bewegungslosigkeit der großen und unwissenden Massen, so würde längst ein anderer Zustand an die Stelle des bisherigen getreten sein. Das ganze menschliche Leben ist also ein mehr oder weniger schwerer Kampf, und mit welchen Mitteln der Mensch diesen Kampf führt, deutet Friedrich von Hellwald an, wenn er u. A. sagt: Nur auf der aller niedrigsten Stufe der menschlichen Kultur kommt es vor, daß der Mensch seinen Feind zugleich als Nahrungsmittel benützt, ihn auffrißt, und daß er seinen Mitbewerber und Widersacher einfach umbringt. — Das Faustrecht zwischen Individuen geschieht zwar, ist aber durch die von der gebildeten Menschheit zu ihrem eigenen Schutze sich selbst gegebene und eingerichtete Moral und staatliche Ordnung längst zum Verbrechen gestempelt worden. Ist es aber unerlaubt, seinem Widersacher den Tod zu geben, so ist es doch keineswegs verboten, ihm das Leben so sauer als möglich zu machen, und die tausend und tausend Mittel, die angewendet werden, um zu diesem Ziele zu gelangen, bilden in der Gesammtheit ihrer Anwendung das, was man mit einem sehr wohllautenden Worte die „Konkurrenz“ nennt. Was auf einer niederen Kulturstufe die Gewalt, das thut auf einer höheren die Konkurrenz. Letztere nimmt mit zunehmender Gesittung allmählich die Stelle der ersteren ein, und von dem Kannibalen, der seinen Konkurrenten mit der Keule erschlägt und zum Mahle verzehrt bis zu jenem Marchand Tailleur, der mit den Waffen ellenlanger Buchstaben seiner Reclame das gegenüberwohnende arme Schneiderlein um sein kärgliches Brod bringt, zieht sich eine kontinuirliche Kette von Uebergängen, wobei wir stets und allerwärts den Satz zur Geltung gelangen sehen: alle Mittel, die nicht verboten sind, sind erlaubt. Das fälschlich den Jesuiten allein unterschobene Prinzip, „der Zweck heiligt die Mittel“, ist wahr und dürfte passender lauten: „der Erfolg heiligt die Mittel“, und

zwar nicht nur im Auge des Siegers. Das treffendste Mittel ist immer das beste. Und wenn da Jemand meint, es sei dies ein furchtbares Wort, welches alle Gewalten der Hölle entfesselt, Nichts sei mehr heilig, Nichts stehe fest, sobald es Geltung bekommt, der möge bedenken, daß all das Angedrohte nicht erst auf dieses Wort hin entsteht, sondern daß es schon Faktum ist seit jeher. Wer ist dabei im Rechte? Alles kämpft mit einander und Jedes hat (von seinem individuellen Standpunkte aus genommen) „Recht“. Alles kämpft — der Arme, der den Kommunismus verlangt, der Reiche, der ihn verdammt, der strebende Kopf, der verrottete Aristokrat, der Geistliche, der Soldat, die Republikaner, der behäbige Konstitutionelle, der Monarch, sie alle sind im „Rechte“ — es handelt sich um ihr Dasein. Es handelt sich darum, wer siegt. Wer es auch sei, er muß (bildlich gesprochen) über die Leichen der Besiegten hinwegschreiten, das ist Naturgesetz. Wer davor zurückschreckt, bringt sich selbst um die Chancen der Existenz. Ein sogenannter versöhnender Abschluß ist bei solchem Grundgesetz freilich eine Unmöglichkeit. Der Kampf ist unendlich. Wer siegen will, muß sich die Worte des Dichters (Albert Möser) zu Herzen nehmen:

Herz, ringe mit des Lebens Ungemach,
Woll' feige nicht zur Flucht den Rücken wenden,
Steh' fest in Waffen bis zum letzten Tag,
Und steig' in's Grab, das Schwert noch in den Händen:
Der Kampf ist Weltgesetz, das lern' versteh'n,
Und was da lebt, muß kämpfend sich erhalten;
Wenn es sofort nicht will zu Grunde geh'n,
Wag' es den Streit mit feindlichen Gewalten.

Sieh' der Natur gewalt'ges Riesenspiel,
Der Elemente widerstreitend Ringen,
Zahlloser Formen gährendes Gewühl,
Die wechselnd sich gebären und verschlingen;
Die Thierwelt sieh', das habert fort und fort,
Das Morgen tritt zu Staub, was schuf das Heute,
Des Einen Leben wird des Andern Mord,
Der Kleine wird dem Großen stets zur Beute.

Die Menschen sieh', das ras't in gier'gem Lauf,
Es ist ein Kampf von Allen wider Alle,
So mancher Glücksbau richtet stolz sich auf,
Erst wenn ein Fremder jählings kam zum Falle;
Ein Jeder strebt mit eigensücht'gem Hang,
Dasein für sich und Wohlsein zu erwerben,
Und wenn nur ihm der große Wurf gelang,
O wohl, dann mag die ganze Welt verderben.

Der Kampf ist Weltgesetz, das lern' versteh'n,
Mein Herz: was lebt, muß kämpfend sich erhalten;
Wenn es sofort nicht will zu Grunde geh'n,
Wag' es den Streit mit feindlichen Gewalten;
D'rum ringe mit des Lebens Ungemach,
Woll' feige nicht zur Flucht den Rücken wenden,
Steh' fest in Waffen bis zum letzten Tag,
Und steig' in's Grab, das Schwert noch in den Händen.

Der Kampf ums Dasein ist also Naturgesetz. Gegen diese, wenn auch bittere Wahrheit können wir uns nicht verschließen. Jede Pflanze, jedes Thier, jeder Mensch muß den Kampf ums Dasein kämpfen. Selbst in der anorganischen Natur tritt uns der Kampf um die Existenz in dieser oder jener Form entgegen. Jede Krystallform, jeder Stein, jeder Weltkörper, jedes Weltkörpersystem, ob groß oder klein, unterliegt dem Gesetze des Werdens und Vergehens und zeigt uns den Kampf um die Existenz, ein Siegen oder Unterliegen.

Wir leben nur auf Kosten anderer Existenzen. Jeder Athemzug, den wir thun, jeder Nährstoff, den wir zu uns nehmen, jede Bewegung, die wir ausführen, beschränkt oder zerstört die Existenz anderer Wesenheiten und Daseinsformen. Ein älterer Philosoph nannte deßhalb die Erde eine grausame, ewig verschlingende und ewig wiederkäuende Bestie.

Wie der einzelne Mensch mit seinen Nebenmenschen und Berufsgenossen um die Existenzmittel kämpft, so kämpfen ganze Nationen und Rassen in verwüstenden Kriegen gegen einander um die fruchtbarsten Länder, die besten Wohnsitze, die bevorzugteste Stellung in der Menschheit. Das ist nun allerdings eine Art des Kampfes ums Dasein, die man nicht immer rechtfertigen kann. Der bevorzugte Europäer betritt, wie Lange bemerkt, die Gegenden, welche minder entwickelte Glieder der großen menschlichen Familie bisher ungestört behaupteten. Er bringt ihnen das Christenthum und den Tod. Eine entsetzliche, jeden Begriff übersteigende Verwüstung beginnt. Die Antillen, die Südsee-Inseln, weite Strecken von Nordamerika entvölkern sich; die Ureinwohner von Vandiemensland werden ausgerottet, die Australier auf kümmerliche Reste reduzirt u. s. w.

Obwohl der Kampf ums Dasein viele Gräuel und Schrecknisse in seinem Gefolge hat, die allerdings Manchen betrüben können, so müssen wir uns doch mit ihm aussöhnen, weil er noch mehr Gutes mit sich bringt. Ohne ihn würde nicht nur in kurzer Zeit die Erde mit Organismen aller Arten übervölkert sein, sondern das Leben würde geradezu stagniren, allen und

jeden Reiz verlieren, alle Weiterentwickelung unmöglich werden. Der Kampf ums Dasein ist es, der Alles belebt, treibt, bewegt und zur Vervollkommnung anspornt. Existirte er nicht, so wäre der menschlichen Kraftanstrengung der schärfste Stachel genommen und statt immer mehr vorwärts, würde die Menschheit rückwärts kommen.

Man hat aus der Thatsache, daß der aus dem Selbsterhaltungstrieb entspringende Kampf ums Dasein ein Naturgesetz ist, auch die Kriege ganzer Völker gegen einander zu rechtfertigen und zu beschönigen gesucht. In geschraubter Logik und noch mehr geschraubten Phrasen wollte und will man beweisen, daß die Kriege eine unumgängliche Naturnothwendigkeit bildeten und daß ein dauernder Völkerfrieden unmöglich sei. Wir müssen dieser antediluvianischen Weisheit entschieden widersprechen. Rechtfertigen läßt sich vom Standpunkte der reinen Moral nur ein Vertheidigungskrieg. Der Angriffskrieg trägt dagegen immer den Charakter eines Raubzuges, der von allen billig denkenden Menschen verdammt werden muß. Solche Raubzüge werden stets aus roher, ungezügelter Selbstsucht ins Werk gesetzt. Im natürlichen und darum berechtigten Kampfe ums Dasein siegt immer das Vollkommenere über das Unvollkommenere, das Bessere über das Schlechtere. Im Kriege ist dies jedoch nur selten der Fall. Hier kommt es oft nur auf die größere Masse des Menschenmaterials, des „Kanonenfutters“ an, hier gilt das brutale „Recht“ des Stärkeren, des Mächtigeren, welches nicht, wie der natürliche und berechtigte Kampf ums Dasein, zum Fortschritte, zur Vervollkommnung, sondern zum Rückschritte, zur Rohheit und Barbarei führt. Nicht der berechtigte Selbsterhaltungstrieb ist es, der die Völker zu Angriffskriegen drängt, sondern der brutale Egoismus, die grenzenlose Selbstsucht, die verruchte Herrschsucht Einzelner sind die Faktoren, welche alle Raubzüge veranlassen.

Der Mensch soll durch die höhere Entwickelung seines Gehirns und damit seiner geistigen Fähigkeiten die Natur beherrschen, sich ihre Kräfte dienstbar machen, nicht aber auf die Unterdrückung seines Nebenmenschen sinnen. Mit seinem Nebenmenschen gemeinschaftlich kann er der Natur seine Existenzbedürfnisse leichter abringen als allein, mit ihm vereint kann er den Kampf gegen die ihm feindlichen Mächte der Natur erfolgreicher bestehen als vereinzelt. Es liegt also im Interesse des Menschen, sich mit andern zu verbinden. Dieser Umstand führte zur Gründung der Staaten. Die Existenz und das Wohl der Staaten hängen,

wie Jedermann weiß, oft von geschlossenen Bündnissen mit anderen Staaten ab. Die Interessen der Völker sind eben solidarisch. Diejenigen sog. „gutgesinnten Patrioten“, welche unter gebildeten Völkern den Nationalhaß predigen, begehen nicht nur ein Verbrechen an der Menschheit, sondern auch an ihrem eigenen Volke.

Vor bereits hundert Jahren sprach sich Voltaire folgendermaßen aus: Der wahre Reichthum eines Staates besteht im Boden-Ertrag, d. h. insofern der Ertrag die Kosten des Bebauens überschreitet. Die Industrie trägt nur zur Vermehrung dieses Reichthums bei. Hat eine Nation oder ein Staat keine Industrie, so wird auch nur das Nothwendige gepflanzt und gezogen werden und der Ackerbau bleibt in seiner Kindheit. Der Krieg verringert aber augenscheinlich das Nationalvermögen, und selbst die heimgeführte Beute ersetzt diesen Verlust nicht. Seit der Römerzeit hat keine Nation sich durch Siege bereichert. Das Italien des 16. Jahrhundert war durch seinen großartigen Verkehr reich. Hätte Holland sich darauf beschränkt, die spanischen Silberflotten wegzunehmen und nicht durch seinen Handel und Verkehr mit Indien seine Macht und seinen Reichthum erhalten, so wäre es zu Grunde gegangen. England verarmte mit jedem Krieg mehr, und auch dann, als es die französischen Flotten zerstört hatte. Sein Handel und Verkehr jedoch haben die Nation wieder bereichert. Die nordafrikanischen Raubstaaten, die beständig kriegten, waren immer armselig und miserabel. Nach einem langwierigen Krieg in Europa wird Sieger und Besiegter gleich unglücklich. Der Krieg ist ein Abgrund, in welchem alle Kanäle des Wohlstandes sich ergießen. Das baare Geld, jenes Prinzip alles Guten und aller Uebel, von den Staatsbürgern mit Mühe zusammengeschafft und gehalten, fließt dann in die Taschen einiger hundert unternehmender Menschen, in die Säckel der Meistbesitzenden, welche anfänglich die nöthigen Summen vorschießen und sich hierdurch das Recht erwerben, die Nation zu plündern. Der Privatmann betrachtet hierdurch die Regierung als seinen natürlichen Feind, er hält sein baares Geld zurück; die gehemmte und beschränkte Zirkulation der Verkehrsmittel lähmt Handel und Gewerbe.

„Jedermann glaubte einst, — äußert sich Laveleye sehr treffend — daß die Interessen der Völker entgegengesetzt seien. Die römische Bedeutung des Wortes Hostis schien also im Grunde richtig: der Fremde war der Feind. „Der Nutzen des Einen ist der Schaden des Andern“, sagte Montaigne. Die

Nationalökonomen haben den Irrthum dieser Anschauung dargethan, indem sie bewiesen, daß die Völker solidarisch und ihre Interessen harmonisch sind. Jedes Land muß den Wunsch hegen, von reichen und glücklichen Nachbarn umgeben zu sein, weil diese Nachbarn zu hohen Preisen sich um seine Produkte streiten und so es auch reich machen werden. Vernichtet ihr die andern Völker, so zerstört ihr eure Abzugsquellen und versetzt dadurch eurer eignen Industrie einen harten Schlag. Die politische Oekonomie ruft mit Jesus den Völkern zu: „Liebet euch untereinander!" Je zahlreicher und vollkommener die Verbindungsmittel werden, desto engere und vortheilhaftere Verbindungen knüpft der Handel zwischen den Völkern an. („Die Schiffe, welche von einem Lande zum andern fahren, gleichen dem Weberschiff, das ein Gewebe der Eintracht zwischen den Völkern webt"). Der ganze Erdball muß schließlich zu einer ungeheuren Werkstätte werden, in welcher jedes Volk das produzirt, worauf es seine Anlagen oder die Hilfsquellen seines Bodens hinweisen. So arbeitet es nicht nur für sich selbst, sondern auch für andere Völker, welche ihm dagegen diejenigen Produkte liefern, die sie ihrerseits geerntet oder fabrizirt haben. Der internationale Tauschverkehr bedingt die interationale Abhängigkeit, aus welcher wiederum die allgemeine Solidarität folgt".

Aus diesen sehr wahren Auseinandersetzungen erhellt klar und deutlich, daß der Krieg keineswegs ein Kampf ums Dasein, sondern vielmehr ein Kampf gegen das Dasein ist. Der den Kampf ums Dasein bedingende Selbsterhaltungstrieb wird daher die Völker zwingen, in Zukunft die Kriege zu unterlassen. Bei vermehrter Ein- und Umsicht wird der Mensch nur noch einen Wettkampf in den Künsten des Friedens und wahrhaft nützlicher Arbeit kämpfen. Der Kampf ums Dasein im Menschenleben wird seinen mörderischen Charakter mehr und mehr verlieren und sich in demselben Maße als dies geschieht, sozusagen, vergeistigen. „Der Kampf ums Dasein — sagt Häckel — bringt es mit sich, daß im Großen und Ganzen immer der Bessere, weil der Vollkommenere, über den Schwächeren und Unvollkommeneren siegt. Im Menschenleben aber wird dieser Kampf ums Dasein zukünftig zu einem Kampfe des Geistes werden, nicht zu einem Kampfe der Mordwaffen. Der Mensch mit dem vollkommensten Verstande, nicht der Mensch mit dem besten Revolver wird im Großen und Ganzen Sieger bleiben; er wird auf seine Nachkommen die Eigenschaften des Gehirns, die ihm zum Sieg verholfen hatten, vererben. So dürfen wir denn

mit Fug und Recht hoffen, daß, trotz aller Anstrengungen der rückwärts strebenden Gewalten, der Fortschritt des Menschengeschlechts zur Freiheit und dadurch zur möglichsten Vervollkommnung immer mehr und mehr zur Wahrheit werden wird".

Eine Uebervölkerung der Erde mit Menschen ist nicht zu fürchten, wenn die Kriege aufgehört haben und der Kampf ums Dasein im Menschenleben nicht mehr mit der Mordwaffe geführt wird. Denn in tausend und abertausend Gestalten lauert der Tod oder die zerstörende Kraft der Natur vom Momente seiner Geburt an auf den Menschen. Wie furchtbar ist z. B. die Zerstörung von Menschenleben durch Epidemien, wie die Cholera u. s. w.! Wie viele Menschen werden durch die gewöhnlichen Krankheiten dahingerafft! Der Mensch wird sich also keineswegs auf das Lotterbett der Faulheit werfen können, sondern auch in Zukunft noch einen schweren Kampf ums Dasein gegen die ihm feindlichen Naturgewalten zu bestehen haben, wobei noch Tausende zu Grunde gehen werden. So lange die Menschheit auf unserem Planeten existirt, wird das Wort des Dichters wahr bleiben:

„Mensch sein, heißt ein Kämpfer sein!"

Die Spielartenbildung.

Um uns von der Wahrheit und Richtigkeit der Abstammungslehre hinreichend überzeugen zu können, müssen wir in aller Kürze auch die für unseren Zweck scheinbar unwichtige und entfernt liegende Frage: was „Arten" sind und wie sie entstehen, hier erörtern. Denn die Frage der Species oder Art ist der streitige Mittelpunkt, um den sich die Naturforscher gegenwärtig herumschlagen. Und von ihrer Erledigung im Sinne Darwins und seiner Mitarbeiter hängt in letzter Instanz die Möglichkeit einer wissenschaftlich begründeten natürlichen Entwickelungsgeschichte der organischen Welt ab. Wer nämlich mit den Naturforschern Linné, Cuvier und Agassiz in jeder Thier- und Pflanzenart einen „verkörperten Schöpfungsgedanken Gottes" erblickt; wer mit Linné glaubt: Species tot sunt diversae, quot diversas formas ab initio creavit infinitum ens. (Es giebt so viel Arten, als überhaupt verschiedene Lebensformen im Anfang von Gott geschaffen wurden); wer endlich mit Cuvier behauptet: „daß die Beständigkeit der Species eine nothwendige Bedingung für die Existenz der wissenschaftlichen Naturgeschichte sei", der muß

nothwendig ein entschiedener Gegner der Entwickelungslehre sein und dieselbe als eine bodenlose Hypothese bekämpfen. Nach dieser Ansicht sind alle Thier- und Pflanzenarten ganz unabhängig von einander und nur die Einzelwesen einer jeden Art stammen von einem gemeinsamen Stamm- oder Elternpaare ab, das als solches von Gott geschaffen wurde.

Daß diese Annahme im Gegensatz zu Darwin mit Nothwendigkeit zu einem übernatürlichen Schöpfungsdogma führen muß, und somit dem gesunden Menschenverstand und der Wissenschaft die Thüre vor der Nase zuschlägt, liegt auf der Hand und braucht nicht erst ausführlich bewiesen zu werden.

Wer dagegen mit Lamarck, dem „Huß der Abstammungslehre“ (geb. 1744, gest. 1824) anerkennt: „Die systematischen Eintheilungen, die Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten, sowie deren Benennung sind willkürliche Kunsterzeugnisse des Menschen. Die Arten oder Species der Organismen sind von ungleichem Alter, nach einander entwickelt und zeigen nur eine relative, zeitweilige Beständigkeit; aus Varietäten gehen Arten hervor. Die Verschiedenheit in den Lebensbedingungen wirkt verändernd auf die Organisation, die allgemeine Form und die Theile der Thiere ein, eben so der Gebrauch oder Nichtgebrauch der Organe. Im ersten Anfang sind nur die allereinfachsten und niedrigsten Thiere und Pflanzen entstanden und zuletzt diejenigen von der höchst zusammengesetzten Organisation. Der Entwickelungsgang der Erde und ihrer organischen Bevölkerung war ganz continuirlich, und nicht durch gewaltsame Revolutionen unterbrochen. Die einfachsten Thiere und einfachsten Pflanzen, welche auf der tiefsten Stufe der Organisationsleiter stehen, sind entstanden und entstehen noch heute durch Urzeugung. Alle lebenden Körper oder Organismen sind denselben Naturgesetzen unterworfen, wie die leblosen Körper oder Anorgane. Das Zellgewebe ist die allgemeine Mutter alles Organischen“. — Wer, sagen wir, von der Wahrheit und Richtigkeit dieser schon vor 100 Jahren von Lamarck[1] ver-

[1] Lamarck war Naturphilosoph im strengsten Sinne des Wortes. Das zeigen noch folgende von ihm aufgestellten und vertheidigten Sätze: Das Leben ist ein physikalisches Phänomen. Alle Lebenserscheinungen beruhen auf mechanischen, auf physikalischen und chemischen Ursachen, die in der Beschaffenheit der organischen Materie selbst liegen. Die Ideen und Thätigkeiten des Verstandes sind Bewegungserscheinungen des Centralnervensystems. Der Wille ist in Wahrheit niemals frei. Die Vernunft ist nur ein höherer Grad von Entwickelung und Verbindung der Urtheile.

theidigten Sätze überzeugt ist, der ist ein Anhänger der Entwickelungslehre und namentlich des biologischen Theils derselben, der durch Darwin reformirten Descendenztheorie.

Die beiden Grundeigenschaften der Organismen: die individuelle Variation (Veränderlichkeit der Einzelwesen) und die Vererbung oder Erblichkeit derselben durch die Fortpflanzung auf die Nachkommenschaft, sind die hauptsächlichsten Faktoren, welche die Bildung von Varietäten oder Spielarten bewirken. Diese Bildung ist der eigentliche Ausgangspunkt für die Entstehung neuer Arten in der Natur. Denn Varietäten sind, wie Darwin auf das Schlagendste und Ueberzeugendste dargethan hat, weiter nichts, als beginnende oder neu entstehende Arten. Durch die erbliche Uebertragung einer individuellen Variation und durch stete Häufung oder Steigerung derselben im Laufe vieler Generationen und sehr langer Zeiträume, an denen es ja bekanntlich in der Geschichte der Erde nicht mangelt, kann eine neue Art entstehen. Arten sind daher streng ausgeprägte, constant oder beständig gewordene Spielarten. Eine strengere Definition des Begriffes der Species ist absolut unmöglich. „Denn Art — sagt Bronn — ist kein feststehender Begriff, nicht durch die Natur selbst gegeben.“

Herrscht doch die größte Meinungsverschiedenheit, ja, beziehungsweise die grenzenloseste Verwirrung über die Begriffe von „Art“ und „Spielart“ unter den besten Fach-Autoritäten selbst! Ein Naturforscher zählt soviel, der andere wieder soviel Pflanzen- und Thierarten auf. „Die Botaniker — sagt der Engländer Hooker — stellen zwischen 8000 und 15000 verschiedene Arten lebender Pflanzen auf. Der Begriff der Art ist daher ein ganz unbestimmter. Die Grenze unserer Erfahrung ist nur zu kurz für die unmittelbare Erkenntniß der Arten-Umwandlung.“ — „Jährlich werden eine Masse neuer Arten geschaffen, und jeder Zoologe hat seine eigene Manier, Arten zu unterscheiden. Unter solchen Umständen wird man sich nicht schwer zu der Meinung entschließen, daß die Classifikationen der Thiere mehr durch den systematisirenden Verstand des Menschen, als durch die Natur selbst gemacht sind.“ (Büchner.)

Trotzdem nun aber auch die entschiedensten Gegner Darwins die tausendfältig erhärtete Thatsache von der Veränderlichkeit der Thier- und Pflanzenart nicht in Abrede stellen können, laufen sie doch immerhin noch Sturm wider die Ansicht, daß die Abänderung der organischen Form die Grenze des ursprüng-

lichen Speciescharakters überschreiten könne. Sie halten eben jede Thier- und Pflanzenart für einen verkörperten Schöpfungsgedanken Gottes und behaupten, daß sich die allgemeine Eigenschaft der Organismen, zu variiren, nur auf äußerliche Theile, nur auf unwesentliche Merkmale erstrecke, aber nie auf die innere Organisation influire.

Durch eine lange Reihe von Beobachtungen ist aber nun ermittelt worden, daß auch „wesentliche“ Theile abänderten oder variirten und daß diese Abänderungen auch in die „innere Organisation“ eingriffen.

Es sind dies Thatsachen, die nicht mehr umgestoßen, nicht mehr hinweg sophistizirt werden können. Und facta loquuntur, wenn wir nicht irren! Zeigt man aber nun einem Gegner der Abstammungslehre ein von ihm früher für wichtig erklärtes Organ, welches variirte, so ist er gleich mit der Behauptung bei der Hand, es sei unwichtig und für die Art nicht wesentlich. Es ist also offenbar ein Zirkelschluß, in dem sich alle diese Herren bewegen. „Und die Naivität — sagt Häckel, — ist wirklich erstaunlich, mit der diese Kreisbewegung der Artdefinition in Tausenden von Büchern als unumstößliche Wahrheit hingestellt und immer noch wiederholt wird.“ „Es giebt vielleicht in der ganzen Wissenschaft kein Beispiel eines so haltlosen und zugleich krassen Aberglaubens, wie den von der Species, und es giebt wohl wenige Punkte, in welchen man sich mit so bodenlosen Argumentationen immer wieder in den dogmatischen Schlummer eingewiegt hat.“ (Lange.)

Die einzelnen Arten scharf von einander abzugrenzen und zu trennen, bereitet den Systematikern oft die größten Schwierigkeiten, und man begegnet in ihren Werken endlosen Klagen darüber. Die Unterscheidung von Art und Spielart ist sehr oft wissenschaftlich geradezu unmöglich. Und in diesem nicht zu läugnenden Umstande liegt der Schwerpunkt der Beweisführung von der Entstehung neuer Arten in der Natur.

Bei der Entstehung einer neuen Art müssen nach Jäger folgende Umstände zusammenwirken:

Ahnherr einer Species oder Speciesvater kann ein Einzelwesen nur dann werden, wenn es erstens durch einen höheren Grad von Anpassungsfähigkeit an die Verhältnisse oder durch eine größere Streitbarkeit sich von seinen Stammesgenossen unterscheidet, ihnen gegenüber, um einen Vergleich zu gebrauchen, Genie ist; zweitens, wenn es mit großer Macht der Vererbung ausgestattet ist, d. h. die Fähigkeit besitzt, seine hervorragende

Begabung allen seinen Nachkommen bis in ferne Glieder mit großer Sicherheit zu überliefern; also jene Fähigkeit, welche der Thierzüchter bei seinem Zuchtthiere mit Gold aufwiegt. Ein so begabtes Thier wird bald eine große Summe von Nachkommen sehr übereinstimmender Beschaffenheit erzeugen, gerade wie eine gelungene menschliche Erfindung, z. B. die Reibzündhölzchen, schnell in großen Massen erzeugt werden. Und genau so wie eine solche Erfindung allen ähnlichen, dem gleichen Bedürfniß genügenden, aber unvollkommenen Erfindungen den Untergang bereitet, so verschwinden die unvollkommenen nächst verwandten Genossen des auftauchenden begabten Stammes: sie erliegen der Concurrenz. Da nun gerade sie die Uebergangsglieder waren zwischen der neu sich bildenden Species und den nächst verwandten Arten, so müssen mit Nothwendigkeit hier Lücken entstehen, welche heute die Arten trennen.

Noch einleuchtender als Jäger hat der berühmte Geologe Leopold Buch in seiner ausgezeichneten „physikalischen Beschreibung der canarischen Inseln" gezeigt, wie neue Arten entstehen:

„Die Individuen der Gattungen auf Continenten breiten sich aus, entfernen sich weit, bilden durch Verschiedenheit der Standörter, Nahrung und Boden Varietäten, welche — in ihrer Entfernung nie von andern Varietäten gekreuzt und dadurch zum Haupttypus zurückgebracht — endlich constant und zur eignen Art werden. Dann erreichen sie vielleicht auf anderen Wegen auf das Neue die ebenfalls veränderte vorige Varietät, beide nun als sehr verschiedene und sich nicht wieder mit einander vermischende Arten. Nicht so auf Inseln. Gewöhnlich in enge Thäler, oder in den Bezirk schmaler Zonen gebannt, können sich die Individuen erreichen und jede gesuchte Fixirung einer Varietät wieder zerstören. Es ist dies ungefähr so, wie Sonderbarkeiten oder Fehler der Sprache zuerst durch das Haupt einer Familie, dann durch Verbreitung dieser selbst, über einen ganzen Distrikt einheimisch werden. Ist dieser abgesondert oder isolirt, und bringt nicht die starke Verbindung mit andern die Sprache auf ihre vorige Reinheit zurück, so wird aus dieser Abweichung ein Dialekt. Verbinden natürliche Hindernisse, Wälder, Verfassung, Regierung die Bewohner des abweichenden Distrikts noch enger, und trennen sich noch schärfer von den Nachbarn, so fixirt sich der Dialekt, und es wird eine völlig verschiedene Sprache".

In der That dürfte es in der ganzen Wissenschaft keinen zweiten Punkt geben, der mit dem in Rede stehenden so gänzlich

analoge und übereinstimmende Verhältnisse zeigte, als die Sprachforschung. Die einzelnen Sprachen verhalten sich ganz wie die organischen Arten. Sie verändern sich, entwickeln sich auseinander, machen dann einander mehr oder weniger Concurrenz und unterliegen demselben Wechsel, wie die organischen Arten. Und die Gesetze, nach denen dies geschieht, sind ganz dieselben.

Einer unserer ausgezeichnetsten Sprachforscher, August Schleicher, hat in seinem Werke: „Die Darwin'sche Theorie und die Sprachwissenschaft" (Weimar 1863) sehr einleuchtend gezeigt, daß die Darwin'schen Grundsätze auf die Entwickelung der Sprachen vollständig passen. Fast alle unsere europäischen Sprachen haben einen gemeinschaftlichen Ursprung: die indogermanische oder richtiger gesagt, indoeuropäische Ursprache. Diese Ursprache hat sich in verschiedene Aeste, diese wieder in verschiedene Zweige gespalten. So entstand die Verschiedenheit in den europäischen Sprachen und die der anderen Sprachen überhaupt.

Die Philologen sind eben so wenig einig über die Zahl der auf der Erde existirenden Sprachen, wie die Naturforscher über die Zahl der organischen Arten. Ein Philolog zählt 4000, der andere 6000, ein dritter 8000 existirender Sprachen auf. Und eben so schwer wie oft „Arten" und „Spielarten" von einander zu unterscheiden sind, sind es auch Sprachen und Dialekte. Eine strenge, unumstößliche Definition von „Sprache" und „Dialekt" ist daher eben so unmöglich, wie eine solche von „Art" und „Spielart" oder Varietät. „Gleich wie die verschiedenen Dialekte, Mundarten, Sprachäste oder Sprachzweige der deutschen, slavischen, griechisch-lateinischen und iranisch-indischen Grundsprache von einer einzigen gemeinschaftlichen indogermanischen Ursprache abstammen, und gleich wie sich deren Unterschiede durch die Anpassung, ihre gemeinsamen Grundcharaktere durch die Vererbung erklären, so stammen auch die verschiedenen Arten, Gattungen, Familien, Ordnungen und Klassen der Wirbelthiere von einer einzigen gemeinschaftlichen Wirbelthierform ab; auch hier ist die Anpassung die Ursache der Verschiedenheiten, die Vererbung die Ursache des gemeinsamen Grundcharakters."

Auch bei der Entwickelung der Sprachen — äußert sich Büchner — sind „Abänderung" und „Natürliche Auswahl" die bestimmenden Momente; auch hier summiren sich eine Menge kleiner und an sich sehr unbedeutend scheinender Einflüsse zu großen Wirkungen, wie Einschleichen fremder Ausdrücke, Auf-

treten bedeutender Redner oder Schriftsteller, neue Erfindungen und Entdeckungen, Erwerbung neuer Kenntnisse, stete Mitbewerbung der einzelnen Worte untereinander u. s. w. Alle diese Einflüsse reichen hin, um die Sprachen fortwährend und allmählich zu ändern — und ein Hauptresultat bei dieser Aenderung ist der leicht zu beobachtende fortdauernde Verlust der Zwischenglieder oder Zwischenformen. So hat z. B. die Luther'sche Bibelübersetzung dem sächsischen Dialekt das Uebergewicht in Deutschland verschafft; aber schon jetzt (nach 300 Jahren) ist Luther fast unverständlich. Man hat beobachtet, daß in einer abgezweigten Colonie, welche für sich bleibt und daher wenig Gelegenheit zur Mitbewerbung bietet, sich die Muttersprache so sehr erhält, daß schon nach 5—600 Jahren die Ansiedler nicht mehr mit den Bewohnern des Mutterlandes, welche inzwischen durch Fortschritt und Verkehr ihre Sprache geändert haben, reden können. So fand Prinz Bernhard von Sachsen-Weimar auf seinen Reisen in Nordamerika in den Jahren 1818—26 in Pensylvanien eine deutsche Colonie, welche während der Kriege der französischen Revolution (1792—1815) beinahe ein Vierteljahrhundert von häufiger Verbindung mit Europa abgeschnitten war, und in welcher er die Bauern (trotz dieser kurzen und unvollkommenen Vereinzelung) noch so redend fand, wie man in Deutschland im vorigen Jahrhundert geredet hatte, und in einer zu Hause beinahe absoleten oder veralteten Mundart. Eine norwegische Colonie in Island, welche sich im 9. Jahrhundert dort ansiedelte und etwa 400 Jahre lang ihre Unabhängigkeit erhielt, redete das alte Gothische fort, während in Norwegen selbst durch Verkehr mit dem übrigen Europa eine ganz neue Sprache sich bildete, welche nur eine Abzweigung von jener war. Aus demselben Grunde verstehen wir heute nicht mehr Altdeutsch, die Engländer nicht mehr Altenglisch und die Franzosen nicht mehr Altfranzösisch; und unser großes nationales Heldengedicht, das Nibelungen-Lied, kann in seiner Ursprache jetzt nur noch von Gelehrten verstanden werden, obgleich es erst 700 Jahre alt ist. Je mehr die Bildung zunimmt, um so rascher geschieht der Fortschritt der Sprache durch vermehrte Arbeitstheilung, d. h. durch genauere Bestimmung der Begriffe und Bezeichnung derselben durch abgesonderte Worte[1]. Daher ist Wortreichthum ein charakteristisches Kenn-

[1] Der Wellenschlag der Zeit — sagt A. W. Grube in seinen „Streiflichtern" auf die Wandlungen und Schwankungen im neuhochdeutschen

zeichen sehr gebildeter Sprachen und sehr gebildeter Menschen. (Shakespeare soll nach Berechnungen müßiger Engländer das stärkste, bekannte Vocabularium haben.)

Für das Aussterben der Zwischenglieder bei den Sprachen und dessen Consequenzen führt Lyell ein sehr interessantes und ganz naheliegendes Beispiel an: Die holländische Sprache ist bekanntlich eine Zwischenform zwischen Deutsch und Englisch, welche beide Sprachen durch Uebergänge mit einander verbindet. Sollte nun Holländisch eine todte Sprache werden, was sehr leicht geschehen könnte entweder durch politische Absorbirung des Landes oder durch Naturereignisse, so würden Englisch und Deutsch durch eine viel weitere Lücke getrennt sein, als jetzt; und zukünftige Philologen würden ohne Kenntniß dieser verloren gegangenen Sprache kaum an eine Verbindung der beiden großen Völkersprachen glauben wollen, während sie doch in der That einmal bestand. So ist es der fortwährende Verlust der Zwischenformen, durch welchen die große Unähnlichkeit der überlebenden Sprachen und — Arten hervorgebracht wird; und die anscheinende weite Trennung derselben ist nur eine nothwendige Folge des allmählichen Aussterbens der Zwischenglieder. Eine einmal ausgestorbene Sprache kann übrigens eben so wenig jemals wieder neu belebt werden, wie eine ausgestorbene Art".

Linné war bekanntlich der erste Naturforscher, der Licht und Ordnung in das unendliche Chaos der Thier- und Pflanzen-

Sprachgebrauch — bringt das eine Wort in Aufnahme, das andere in Vergessenheit, oder macht den einen Ausdruck beliebt, den andern unbeliebt. Wie Vieles hat sich in der Zeit unserer Klassiker geändert: „Ich ergreife den Augenblick", schrieb Schiller an Göthe, „da meine Frau ganz ohne Besonnenheit liegt." Wir würden Bewußtsein oder Besinnung sagen. Wieland an Schiller: „Meine Familie empfiehlt sich Ihrem Andenken und erfreut sich mit einem wahrhaft heroischen Uneigennutz, daß es Ihnen in Rudolstadt so wohlgefällt!" Wir sagen Uneigennützigkeit. Karoline von Wolzogen schreibt: „Die Gemahlin des Herzogs fühlt in ihrer großen Seele eine innige Anneigung zu Schiller's Werken". Wir sagen „Hin- oder Zuneigung." Wir sagen auch nicht mehr: die Ereignung, sondern das Ereigniß, nicht die Theilnehmung, sondern die Theilnahme. „Er warnte mich unbewunden," heißt es in Göthe's Dichtung und Wahrheit," wir sagen unumwunden, sagen auch nicht das ist vermuthlich, sondern wahrscheinlich. Lessing läßt den Maler Conti zum Prinzen sagen: „Vieles von dem Anzüglichsten der Schönheit." Göthe im „Werther": „Ich weiß nicht, was ich Anzügliches für die Menschen haben muß." Wir sagen Anziehendes, da Anzügliches einen ganz andern Sinn gewonnen hat. „Ich bin auch wenig unleidlich," sagte Lisette in Lessing's Lustspiel „Der Jude;" sie meint: „Ich leide keine Beschimpfung." Jetzt möchte keine Kammerjungfer sich „unleidlich" nennen.

formen brachte, indem er es unternahm, die Kenntniß derselben zu systematisiren. Er ist durch die Aufstellung seines Systems der beiden organischen Reiche der Gesetzgeber der systematischen Zologie und Botanik geworden. Dieses System war in theoretischer und praktischer Beziehung von der höchsten Bedeutung und gewann auf die ganze Naturwissenschaft sofort einen großen und durchgreifenden Einfluß. Die binäre Nomenclatur Linnés wird noch heute von den meisten Zoologen und Botanikern angewandt. Linné belegte jede Thier- und Pflanzenart mit zwei Namen, die analog dem menschlichen Tauf- und Familiennamen sind. Der eine Name drückt den Begriff der Art, der andere den des Genus oder der Gattung aus. Der Genusname steht stets voran, der Artname nach. Ein Beispiel wird die Sache am besten veranschaulichen: Die Hauskatze heißt Felis domestica, die wilde Katze Fel. catus, der Panther Fel. pardus, der Jaguar Fel. onca, der Tiger Fel. Tigris, der Löwe Fel. leo. Diese sechs Raubthierarten sind verschiedene Species der Gattung Felis (Katze).

Um nun noch eine größere Uebersicht in die Sache zu bringen, stellte Linné die sich ähnlichsten Gattungen in sog. Ordnungen und die sich ähnlichsten Ordnungen wieder in Klassen zusammen, und vereinigte auf diese Weise das Thierreich in 6, das Pflanzenreich in 24 Klassen.

Später stellte auch Cuvier ein System auf, in welchem er das Thierreich in vier Hauptabtheilungen vereinigte, die er Hauptformen oder Generalpläne oder Zweige des Thierreichs nennt, nämlich Wirbelthiere (Vertebrata), Gliederthiere (Articulata), Weichthiere (Mollusca), und Strahlthiere (Radiata). — Das System Linnés war im Gegensatz zu dem System Cuviers ein mehr künstliches. Denn die Unterscheidung Linnés gründete sich hauptsächlich auf äußerliche Charaktere und Merkmale, während sich Cuvier mehr nach der inneren Organisation richtete.

Trotzdem nun eine solche systematische Eintheilung der Organismen in Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten die Bedeutung eines wirklichen Stammbaumes gewinnt, dessen Wurzeln die längst erloschenen oder fossil gewordenen organischen Formen bilden und dessen Aeste und Zweige die lebenden Formen darstellen, glaubten doch beide große Naturforscher die Unabhängigkeit und Selbstständigkeit der verschiedenen einzelnen Arten aufrecht erhalten und vertheidigen zu müssen. Daraus aber sieht man, wie auch Männer Vorurtheile hegen können,

die im vollen Glanze einer wissenschaftlichen Autorität prunken. Die Formenähnlichkeit der Organismen untereinander muß auf ihre thatsächliche Blutsverwandtschaft zurückgeführt werden, wenn man nicht zu verkehrten und absurden Ansichten über ihre Herkunft und fortschreitende Entwickelung gelangen will. Darwin gebraucht, um den Entwickelungsgang der Organismen zu veranschaulichen, mit Vorliebe das Bild eines emporwachsenden Baumes. Die grünen und knospenden Zweige desselben vergleicht er mit den jetzt lebenden Arten, die älteren oder verdorrten Aeste und Zweige mit den erloschenen oder untergegangenen Arten. Alle wachsenden Zweige suchen die älteren zu unterdrücken; und die großen Aeste waren ursprünglich selbst knospende Zweige. Von diesen vielen ursprünglichen Zweigen leben gegenwärtig etwa nur noch zwei oder drei, aus denen jetzt alle andern Aeste entstehen. Viele Aeste sind verdorrt, zu Grunde gegangen, verschwunden, abgefallen ꝛc. Und diese repräsentiren alle jene Ordnungen, Familien und Geschlechter, welche nicht mehr leben, aber welche wir im fossilen oder versteinerten Zustande in der Erde auffinden. —

Nach den von Professor Häckel in Jena entworfenen genealogischen Tafeln verzweigt sich z. B. der Stammbaum des Thierreichs in die Coelenteraten (Pflanzenthiere), Echinodermen (Sternthiere), Articulaten (Gliederthiere), Mollusken (Weichthiere) und Vertebraten (Wirbelthiere). Der Zweig der Wirbelthiere zerspaltet sich wieder in Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugethiere mit ihrem letzten Ausläufer oder aufsteigenden Schoß, dem Menschen.

Die Erblichkeit und Vererbung der Eigenschaften.

Unter den von Darwin und seinen Anhängern zur Erklärung der Lebenserscheinungen ins Feld geführten Momenten spielt die Erblichkeit sowohl der angeborenen als später erst erworbenen Eigenschaften der Organismen eine Hauptrolle. Das Studium der Erblichkeit und ihrer Gesetze wird daher gegenwärtig von vielen Forschern mit besonderer Vorliebe kultivirt. In der That müssen wir die Wechselwirkung zwischen Anpassung und Vererbung als die Hauptursache für die Formengestaltung der Organismen betrachten. Die Erblichkeitserscheinungen sind aber auch, ganz abgesehen vom Darwinismus, von sonstiger hoher

wissenschaftlicher Bedeutung. Wir haben also Grund genug, auch sie in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen. Man unterscheidet zwischen **Erblichkeit** und **Vererbung**. Unter Erblichkeit versteht man die Fähigkeit der Organismen, ihre Eigenschaften durch Fortpflanzung auf ihre Nachkommen zu übertragen; unter Vererbung die wirkliche Ausübung dieser Fähigkeit oder die thatsächlich stattgefundene Uebertragung einer, mehrerer oder aller Eigenschaften der Eltern auf die Nachkommen. Die Erblichkeit ist ein biologisches Gesetz, das zwar durch gewisse Thatsachen verdunkelt, aber niemals aufgehoben werden kann. Vermöge dieses Gesetzes hat der Organismus die Neigung, sich in seinen Nachkommen zu wiederholen, d. h. ihnen nicht allein diejenige Gestalt, Farbe und Größe, nicht allein diejenigen Eigenschaften, die er selbst erst von den Eltern ererbt hat, zu übertragen, sondern auch höchst regelwidrige Abänderungen dieser Eigenschaften, die vielleicht der Organismus erst während seines Lebens durch den Einfluß äußerer Umstände, wie z. B. des Klimas, der Nahrung, der Arbeit u. s. w. erworben hat.

Das Gesetz der Erblichkeit besteht im Pflanzen- wie im Thierreiche zu Recht. Man könnte dasselbe auch das Gesetz der organischen Reproduktion nennen, denn es bewirkt, wie gesagt, daß das Erzeugte seinen Erzeugern ähnlicher als anderen Wesen wird. Professor **Häckel**, der die Erscheinungen der Erblichkeit sehr gründlich studirte, unterscheidet eine **conservative** und **progressive** Vererbung. Vermöge der conservativen Vererbung pflanzt der Organismus diejenigen Merkmale und Eigenschaften fort, die er selbst von seinen Erzeugern erhalten hatte; vermöge der progressiven Vererbung dagegen diejenigen Eigenschaften, die er erst im Kampfe ums Dasein erworben hatte. Wie die Erfahrung zeigt, sind in erster Linie die **hervorragenden** körperlichen und geistigen Eigenschaften, **diejenigen**, welche den einzelnen Individuen, Arten und Gattungen im Kampfe ums Dasein sich als besonders nützlich erweisen, mit der größten Vererbungskraft ausgestattet. Die vererbten Eigenschaften sind mehr oder weniger konstant, je nachdem sie einer mehr oder minder langen Reihe von Generationen nützlich waren oder nicht. Die Abänderung der Eigenschaften erfolgt im Kampfe ums Dasein und ist am häufigsten im Leben des einzelnen Individuums. Die Eigenschaften oder Charaktere ganzer Klassen und Ordnungen des Pflanzen- und Thierreichs sind konstanter als diejenigen von Gattungen, Arten, Varietäten und Individuen.

Bei der Abänderung der Eigenschaften der Organismen spielen die äußeren Einflüsse eine Hauptrolle. Indem sich nämlich die Organismen den äußeren Existenzbedingungen anpassen müssen, wenn sie nicht vorzeitig zu Grunde gehen wollen, verändern sich allmählich ihre Eigenschaften. Jedes Individuum, und mag es noch so sehr seinen Erzeugern ähneln, trägt daher die Spuren von Wirkungen der es unmittelbar umgebenden Außenwelt an sich. Die durch die äußeren Einflüsse veränderten Eigenschaften der Organismen werden nun in der Regel durch die Vererbung von den Eltern auf die Nachkommen übertragen. Eine Jahrhunderte andauernde Stabilität der äußeren Einflüsse begünstigt das Arten der Sprößlinge nach dem Typus der vorangegangenen Generationen. Ein rascher Wechsel der äußeren Einflüsse bewirkt dagegen, daß die Sprößlinge, wie man zu sagen pflegt, „aus der Art schlagen.“ Es findet also eine stete Wechselwirkung zwischen Anpassung und Vererbung statt, und in dieser Wechselwirkung haben wir, wie schon angedeutet, die Hauptursache der organischen Formengestaltung in der Natur zu suchen.

Fassen wir nun einige Beispiele von Erblichkeitserscheinungen ins Auge. Die Vererbung der normalen Eigenschaften der Organismen fiel und fällt weniger auf; vielmehr ist dies mit der Vererbung fehlerhafter Abweichungen der Organisation der Fall. Die Lebensversicherungs-Gesellschaften erkundigen sich stets nach dem Alter oder der Todesart der Eltern des zu Versichernden. Man hat nämlich die Beobachtung gemacht, daß nicht nur gewisse Krankheiten von den Eltern auf die Kinder übertragen werden können, sondern daß auch die Kurz- und Langlebigkeit in vielen Familien erblich sind. Ebenso vererben sich körperliche Kraft und Behendigkeit, Abnormitäten und Difformitäten aller Art durch viele Generationen hin fort. Wir haben z. B. Gelegenheit gehabt, einen Zimmermann kennen zu lernen, der in Folge tagtäglichen Arbeitens in gebückter Haltung — wie sie diese Handwerker beim Beschlagen des Holzes anzunehmen genöthigt sind — gänzlich krumm geworden ist, so daß er nicht mehr wie andere Menschen aufrecht zu gehen vermag. Diese während seines Lebens erworbene Mißbildung hat er auf alle seine Söhne, 5 an der Zahl, aber nicht auf seine Töchter vererbt. Die letzteren können aufrecht gehen, während die Söhne genau die gebückte Haltung ihres Vaters zeigen. Wir haben ferner in einem Dorfe bei Nürnberg eine Frau gesehen, die — wie sie uns auf Befragen selbst sagte — mit nur 4 Fingern an der linken Hand zur Welt

gekommen ist. Zwei von ihren Kindern, und zwar ein männliches und ein weibliches Individuum, hatten ebenfalls nur 4 Finger an der linken Hand, während das dritte — ein schöner gesunder Knabe — alle 5 Finger an beiden Händen hatte. Wir erinnern uns aus unseren Universitätsjahren eines jungen, 19jährigen, wunderschönen Mädchens, das auf der unteren Seite der rechten Brust mit Haaren bewachsen war. Als wir nach der Ursache dieser seltsamen Erscheinung forschten, erzählte sie, „daß es bei ihrer Mutter ebenso gewesen sei." Woher es aber bei dieser letzteren gekommen war, ob auch „angeboren", wußte das Mädchen nicht zu sagen. Außerdem hatte das Mädchen noch die seltsame Gewohnheit, stets mit übereinander gekreuzten Beinen zu schlafen, was sie auch von der Mutter ererbt haben wollte.

Die Beispiele von Vererbung abnormer körperlicher Merkmale, wie Mehr- oder Minderzahl der Finger und Zehen, Albinismus, Stachelhaut und sonstiger Mißbildungen sind so zahlreich, daß man damit ganze Bände anfüllen könnte; also ein Beweis, daß das Gesetz der Erblichkeit sich mit großer Zähigkeit geltend macht und oft alle Hindernisse überwindet.

Eine höchst interessante Erscheinung von Erblichkeit, welche unter Umständen auch für das praktische Leben von großer Wichtigkeit werden kann, ist die, daß Mütter, sowohl bei Thieren als Menschen, welche einmal geboren hatten, allen später von ihnen zur Welt gebrachten Kindern oder Jungen, trotzdem sie von einem andern Vater erzeugt waren, eine oder zuweilen auch mehrere von den Eigenthümlichkeiten des ersten Erzeugers mittheilten. So tritt nicht selten der Fall ein, daß z. B. eine Stute, welche einmal von einem Esel besprungen wurde und ein Maulthier geboren hat, später bei der Begattung mit Hengsten ihrer Art Pferde hervorbringt, die etwas Eselartiges an sich haben. Gleiche Resultate hat man auch bei anderen Thieren und — Menschen beobachtet. „Wenn eine Hündin — sagt der Physiologe Burdach — zum ersten Male von einem Hunde fremder Race befruchtet worden ist, so wirft sie in der Folge jedesmal ein Junges von der fremden Race, obgleich sie nur mit Hunden ihrer Race sich begattet hat. So sehen auch bisweilen bei den Menschen Kinder der zweiten Ehe dem längst verstorbenen ersten Vater ähnlicher und sind im Psychischen ihm mehr gleich, als ihrem wirklichen Vater". Frau von Montespan, die Maitresse Ludwigs XIV., hatte z. B., wie Michelet erzählt, schon einen Sohn von Herrn von Montespan. Der erste, mit dem König erzeugte Sohn

erinnerte in jedem Zuge an den früheren Ehemann der Maitresse, indem er ganz dessen aufschneiderisches Wesen zeigte. Ribot nennt dies eine „Vererbung durch Einfluß.“ „Wenn daher ein Mann eine Wittwe heirathen will, welche in einer fruchtbaren Ehe gelebt hat, oder ein Mädchen, das bereits geboren hat, so möge er wohl darnach fragen, wer der erste Mann oder der erste Erzeuger gewesen ist, da die größte Wahrscheinlichkeit dafür ist, daß seine eigenen Kinder von dem Typus des ersten Erzeugers etwas an sich haben, ja möglicherweise Krankheitsanlagen und dergleichen von demselben ererben werden.“ Auch thut man wohl, sich nach den körperlichen und geistigen Gesundheitszustand der übrigen Familienmitglieder zu erkundigen, denn man hat z. B. beobachtet, daß eine sonst gesunde Frau, in deren Familie mehrfach Harthörigkeit vorgekommen war, zwei taubstumme Knaben gebar. Ein Mann, dessen Bruder und Tante taubstumm waren, hatte unter fünf Kindern ebenfalls ein taubstummes.

Aber nicht blos körperliche Eigenthümlichkeiten und Merkmale können erblich übertragen werden, sondern auch, wie bereits erwähnt, geistige Anlagen, Talente, Fähigkeiten, Neigungen, Triebe, Gewohnheiten. Ja diese scheinen sogar, wie die Erfahrung zeigt, mit weit größerer Kraft der Vererbung ausgestattet zu sein, als die körperlichen Charaktere. Wir können jeden Tag beobachten, wie gewisse geistige Eigenheiten oder besondere Charakterzüge des Menschen, als Dummheit, Leichtsinn, Gleichgiltigkeit, Egoismus, Habsucht, Ehrgeiz, Stolz ꝛc., sowie auch andere abnorme Aeußerungen der Seelenthätigkeit, welche man als fixe Ideen, Schwermuth, Blödsinn und überhaupt als Geisteskrankheiten bezeichnet, von den Eltern durch die Fortpflanzung streng auf die Nachkommen übertragen oder vererbt werden. „Es zeigt sich hier deutlich und unwiderleglich, daß die Seele des Menschen, ebenso wie die Seele der Thiere, eine rein mechanische Thätigkeit, eine physiologische Bewegungserscheinung ist, und daß sie mit ihrem Substrate, ebenso wie jede andere Körpereigenschaft, durch die Fortpflanzung materiell übertragen, vererbt wird.“ (Häckel.)

Die Vorstellungen von der „Erbsünde“, der „Erbweisheit“ und dem „Erbadel“ sind — wie Häckel ausführt — auf die Ueberzeugung gegründet, daß die menschliche Geistesbeschaffenheit durch die Fortpflanzung — also durch einen rein materiellen

Vorgang! — körperlich von den Eltern auf die Nachkommen übertragen wird. Eine ganze Menge menschlicher Einrichtungen sind ein Ausdruck dieser Ueberzeugung. So z. B. die Kasteneintheilung vieler Völker in Kriegerkasten, Priesterkasten, Arbeiterkasten &c. Die Einrichtung des erblichen Adels und der erblichen Monarchie ist zweifelsohne auf die Vorstellung zurückzuführen, daß besondere Tugenden, welche gewissen Familien beiwohnten, stets von den Eltern auf die Kinder übertragen werden würden. Nun aber erben nicht allein die Tugenden, sondern auch die Laster fort, und zwar oft in einem viel höheren Maße als die Tugenden. Die Belege dafür findet man in großer Anzahl in der Weltgeschichte, wenn man die verschiedenen Individuen der einzelnen Dynastien mit einander vergleicht, z. B. bei den römischen Kaisern, den Juliern und Claudiern, oder bei den Bourbonen in Frankreich, Spanien und Italien. „Nirgendswo sonst, wie gerade in der Geschichte der regierenden Häuser in den erblichen Monarchien, dürfte eine solche Fülle von schlagenden Beispielen für die Vererbung der feinsten geistigen und körperlichen Eigenheiten gefunden werden. Besonders aber sind die Geisteskrankheiten in ungewöhnlichem Maße in den regierenden Häusern einheimisch. Schon der berühmte Irrenarzt Esquirol wies nach, daß das Verhältniß der Geisteskranken in den fürstlichen Häusern gegenüber demjenigen in der gewöhnlichen Bevölkerung sich verhält wie 60 : 1, d. h. daß der Wahnsinn in den Familien der regierenden Häuser sechzig mal so häufig vorkommt, als in der gewöhnlichen Menschheit. Würde nun eine gleiche genaue Statistik auch bei dem erblichen Adel durchgeführt, so dürfte sich leicht herausstellen, daß auch dieser ein ungleich größeres Contingent von Wahnsinnigen oder Geisteskranken stellt, als die gemeine, nichtadlige Menschheit. Der Grund hiervon liegt in der unnatürlichen oder einseitigen Erziehung und in der künstlichen Absperrung dieser „privilegirten“ Kasten von der übrigen Menschheit. Es werden dadurch manche dunkle Schattenseiten der menschlichen Natur besonders entwickelt, gleichsam künstlich gezüchtet, und pflanzen sich nun nach den Vererbungsgesetzen mit immer verstärkter Kraft und Einseitigkeit durch die Reihe der Generationen fort.“

In der Generationsfolge einzelner Dynastien, z. B. der sächsisch-thüringischen Fürsten, der Medicäer, war und ist theilweise noch die edle Vorliebe für die höchsten menschlichen Thätigkeiten, für Wissenschaft und Kunst, einheimisch; weshalb bei diesen Fürsten, im wohlthuenden Gegensatz zu den anderen Herren „von

Gottes Gnaden", die schönste Lichtseite der menschlichen Natur, humaner Eifer für Freiheit, Wohlstand und Bildung des ganzen Volkes, besonders entwickelt ist. Diese edlen Eigenschaften vererbten sich, wie die Geschichte zeigt, von Generation zu Generation. Dagegen tritt in anderen Dynastien von Generation zu Generation eine besondere Neigung für das Kriegshandwerk, für eine vom Volke künstlich losgelöste brutale Soldateska, für die Unterdrückung der menschlichen Freiheit und andere Gewalthätigkeiten erblich auf.

Ebenso vererben sich in manchen Familien viele Generationen hindurch ganz bestimmte Fähigkeiten für einzelne Geistesthätigkeiten, wie Mathematik, Astronomie, Tonkunst, bildende Kunst, Medicin, Naturforschung u. s. w. Die Mathematik war z. B. in der schweizerischen Familie Bernoulli, die Astronomie in der italienischen Familie Cassini und in der deutsch-englischen Herschel, die Naturforschung in der deutschen Familie Gmelin und der französischen de Jussieu, die Tonkunst in der deutschen Familie Bach erblich. In der letzteren hat es nicht weniger als 22 hervorragende musikalische Talente gegeben. Für die Vererbung des musikalischen Talents in der Familie Bach war es, trotz der in seltenem Grade ausgeprägten Eigenart derselben, von unzweifelhaft hoher Bedeutung, daß, wie Dr. Hotzen bemerkt, die Bach zahlreiche Ehen mit den Töchtern ihrer ehemaligen Lehrmeister oder Amtsvorgänger, Stadtpfeifer, Organisten u. s. f., eingingen, also mit Töchtern von Musikern, wie es die Zunftsitte der damaligen Zeit mit sich brachte. Derartige Ehen waren in der Familie so häufig, daß sie unfehlbar von Einfluß auf die Vererbung der musikalischen Anlagen sein mußten und ein Beispiel künstlicher oder natürlicher Zucht liefern, wie es gewiß nicht häufig unter Menschen nachzuweisen sein dürfte. „Natürlich beruht die Vererbung solcher Geisteseigenthümlichkeiten, wie die Vererbung der Geisteseigenschaften überhaupt, auf dem materiellen Vorgang der Zeugung. Es ist hier die Lebenserscheinung, die Kraftäußerung unmittelbar (wie überall in der Natur) verbunden mit bestimmten Mischungsverhältnissen des Stoffes, und die Mischung des Stoffes ist es, welche bei der Zeugung übertragen wird." (Häckel).

Betrachten wir noch einige Fälle von Vererbung gewisser Leidenschaften, Triebe und Gefühle. Daß die Trunksucht oft forterbt, kann Jedermann tagtäglich beobachten. Dasselbe ist mit der Hab- und Selbstsucht der Fall. „Ich habe — sagt Dr. Maudsley in dieser Beziehung — die Bemerkung gemacht,

daß wenn die Leute schwer gearbeitet haben, um von Armuth zu Reichthum und einem wohlbegründeten Familienstande zu gelangen, sich bei den Nachkommen eine leibliche und geistige Entartung geltend macht, die oft im dritten oder vierten Gliede zum Aussterben der Familie führt. Und wenn dieser Ausgang nicht eintritt, so bleibt ihnen stets der Hang zur Schurkerei, eine instinktmäßige Zweideutigkeit, eine übertriebene Selbstsucht und Abwesenheit wahrhaft sittlicher Vorstellungen. Was hierüber auch andere erfahrene Beobachter denken mögen, ich halte nichtsdestoweniger die Ansicht aufrecht, daß die ausschweifende Liebe zum Reichthum leicht einen sittlichen, intellektuellen oder gänzlichen Verfall dadurch anbahnt, daß sie alle Lebenskräfte für sich in Anspruch nimmt."

Auch der Hang zum Diebstahl und zur Gaunerei tritt sehr oft erblich auf. In Wien stand z. B. dieser Tage ein ehemaliger Offizier, Adolph Lagarde, welcher bereits achtmal, zuletzt mit sechs Jahren schweren Kerkers abgestraft war, vor der Jury. Am 16. Juli 1876 war er aus der Strafanstalt Garsten mit einem Ueberverdienst von 200 Gulden entlassen worden und hatte sich neuerdings wieder Diebereien, Veruntreuungen und Betrügereien in einer Gesammtschadenhöhe von 848 Gulden zu Schulden kommen lassen. Lagarde drückte sein Bedauern darüber aus, daß sich seinetwegen Geschworene und Vertheidiger abmühen müßten; ihm sei nicht zu helfen. Er bat die Geschworenen, nur ja die Schuldfrage einstimmig zu bejahen, und wendete sich an den Gerichtshof mit der Bitte, ihn die strengste Strafe zu geben zu seinem Wohle und zum Heile der Menschen. Der Gerichtshof sprach eine fünfjährige schwere Kerkerstrafe aus, für welche der Verurtheilte dankte.

Boëthius erzählt von einem Schotten, welcher an einem krankhaften Triebe nach Menschenfleisch litt und mehrere Menschen nur deshalb getödtet hatte, um ihr Fleisch zu verzehren. Seine Tochter war erst ein Jahr alt, als ihr Vater hingerichtet wurde, und auch sie wurde in ihrem zwölften Lebensjahre von demselben wahnsinnigen Triebe nach Menschenfleisch befallen. Friedreich stellte schon damals die Ansicht auf, daß psychische Eigenthümlichkeiten erblich seien, daß das Kind ebenso die hohen Geistesanlagen der Eltern erben könne, als deren krankhafte Triebe zum Verbrechen, weshalb der Sohn eines Verbrechers schonender und milder vor dem Gesetze beurtheilt werden müsse, als ein Anderer, bei welchem die Erblichkeit nicht vorhanden, und giebt den Rath, „psychische Stammbäume" zu entwerfen.

Voltaire machte bereits im vorigen Jahrhundert darauf aufmerksam, daß der Hang zum Selbstmorde in hohem Grade erblich ist. Zu Leisnig in Sachsen nahmen sich in einer einzigen Familie fünf Personen das Leben. Kurz, alle körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten, normaler wie anormaler Natur, können von den Erzeugern auf die Nachkommen übertragen werden. Das Gesetz der Vererbung oder Erblichkeit ist daher von tiefer naturphilosophischer Bedeutung, von so tiefer, daß — wie Professor Virchow will — künftighin hier der Ausgangspunkt einer richtigen Naturphilosophie sein muß, weil wir durch dieses Gesetz in den Stand gesetzt sind, uns eine Menge der auffallendsten Erscheinungen aus dem Leben der einzelnen Menschen sowohl als auch ganzer Völker auf die natürlichste und ungezwungendste Weise erklären zu können. Wir wollen deshalb noch einige interessante Erblichkeitserscheinungen ins Auge fassen. Es ist eine unbestrittene Thatsache, daß Krankheiten aller Art, ganz besonders aber Lungenkrankheiten, Leberkrankheiten, Geisteskrankheiten 2c. in gewissen Familien einheimisch sind, d. h. von den Eltern auf die Kinder durch die Fortpflanzung übertragen werden. Sehr häufig kommt es nun auch vor, daß eine in einer Familie einheimische Krankheit, z. B. die Schwindsucht, eine oder mehrere Generationen überspringt, daß wenn der Großvater auch schwindsüchtig war, die Kinder gesund sind, aber die Anlage zur Schwindsucht auf die Enkel forterben, weil die Krankheit nur in latentem oder verborgenem Zustande in dem Körper der scheinbar gesunden Kinder des schwindsüchtigen Vaters geschlummert hatte. Die Enkel oder Urenkel werden dann wieder von der Krankheit heimgesucht, wie der Großvater. Diese merkwürdige Erscheinung hat man Atavismus oder rückschlagende Vererbung genannt. Von den Krankheiten gehen, wie die Erfahrung zeigt, am häufigsten Gicht und Rheumatismus vom Großvater auf den oder die Enkel über. Ein interessanter Fall von rückschlagender Vererbung, den wir beobachteten, ist folgender: Eine 94jährige Frau, welche neulich das Zeitliche gesegnet hat, war von Körpergestalt sehr klein, hatte bis in ihr hohes Alter hinein blonde Haare und unterhalb des linken Auges ein Muttermal, welches dünn mit Haaren von einer ganz eigenthümlichen Färbung bewachsen war. Außerdem zeigte sie noch die Eigenthümlichkeit, daß sie beim Aussprechen des Buchstaben S stets mit der Zunge anstieß. Die Frau hatte in fruchtbarer Ehe gelebt, denn sie war die Mutter von 17 Kindern, wovon 10 weiblichen und

7 männlichen Geschlechts. Aber nicht eins der Kinder war mit den Eigenthümlichkeiten der Mutter behaftet, sondern sie näherten sich gänzlich dem Typus des Vaters, eines vollkommen gewachsenen, schwarzhaarigen Mannes mit reiner Aussprache. Auch die zahlreichen Enkel zeigten keine Spur einer Aehnlichkeit mit der Großmutter. Der eine von diesen Enkeln lebt in glücklicher Ehe mit einer schönen, schwarzhaarigen Dame. Diese Ehe ist mit 3 Kindern gesegnet. Das zweite Kind, ein Mädchen, hat blonde Haare, wie die Urgroßmutter, unterhalb des linken Auges das Mal, wie die Urgroßmutter, und stößt beim Aussprechen des S mit der Zunge an, wie die Urgroßmutter.

Die rückschlagende Vererbung ist besonders im Pflanzen- und Thierreich sehr häufig. Beim Menschen tritt sie in vielerlei Formen auf. Oft erstreckt sie sich nur auf die Nase, seltener auf die ganze Schädelbildung oder auf andere Körpertheile. Außerordentlich merkwürdig und wichtig ist die rückschlagende Vererbung in geistiger Beziehung. In diese Kategorie gehört ohne Zweifel auch der bei manchen Menschen hervortretende krankhafte Trieb nach Menschenfleisch. Ueber diesen theoretisch und praktisch höchst wichtigen Punkt veröffentlicht die „Zeitschrift für angewandte Naturwissenschaft“ (Jahrgang 1858) folgenden, dem Amtsblatt der Erfurter Regierung entnommenen, interessanten Fall:

Ein gewisser J. Färber aus Herrnschwende im Kreis Weißensee, 40 Jahr alt, welcher zwar die Schule besucht hatte, aber immer geistesschwach und stumpfsinnig blieb, und welcher bei kleiner Statur, nachlässiger Haltung, schlotterndem Gange mit einwärts gebogenen Knieen und stotternder Sprache häufig seiner Umgebung als Zielpunkt plumper Witze und roher Scherze diente, erhielt durch diese Behandlung ein störrisches und boshaftes Benehmen, ohne daß er jedoch anders als durch Worte demselben einen Ausdruck gegeben hätte. Da er zum Arbeiten unfähig war, verwendete man ihn als „Tagewächter“ (!) in Herrnschwende, wo er von seinem Bruder unterhalten wurde. Gegen Kinder zeigte er eine gewisse Zuneigung und trug namentlich den zweijährigen Sohn seiner Schwester öfters mit sich herum. Dies that er eines Tages und verschwand hierauf mit dem Knaben. Nach langem Suchen fand man ihn „außerhalb des Dorfes an einem Bache innerhalb eines Kreises von Weiden, woselbst er das Kind dadurch getödtet, daß er ihm Kehle, Luftröhre und Schlund nebst großen Gefäßen und Nerven durchgebissen, alle Weichtheile am Halse abgenagt, das hervorströmende

Blut getrunken, die Haut von der Brust, dem Unterleibe, dem Rücken, den Armen herabgezogen und die Fettpolster und Fleischpartien abgebissen und verzehrt hatte.“ — Die gerichtliche Untersuchung ergab die vollständige Unzurechnungsfähigkeit des Mörders, welcher als einzigen Grund seiner That angab: „daß er habe Fleisch essen wollen, um groß zu werden.“ Von Reue über die That, vom Bewußtsein, daß er ein Verbrechen begangen, zeigte sich keine Spur, und er wurde hierauf in die Irrenanstalt zu Halle aufgenommen. Die Bekanntmachung der Erfurter Regierung schließt mit folgenden Worten: „Wir bringen diesen entsetzlichen Vorfall hiermit zur öffentlichen Kenntniß, und fordern sämmtliche Ortsbehörden, so wie die einzelnen Familienväter, welche das Unglück haben, geisteskranke Angehörige zu besitzen, dringend auf, überall auf solche Unglückliche eine ununterbrochene strenge Aufsicht zu führen, da, wie namentlich der vorliegende Fall lehrt, auch der scheinbar unschädlichste Geisteskranke dennoch in seinem Irrsinne gefährlich werden kann.“ Wir wünschten, die offizielle Warnung hätte hinzugefügt, daß man sich derartiger Unglücksfälle immer versehen müsse, wenn schwachsinnige Personen durch frevelhafte Verhöhnung und Neckerei boshaft gemacht werden, oder wenn man sie nicht reichlich nährt, so daß sie etwa einen Heißhunger nach Fleisch erhalten, und endlich, daß es Pflicht gegen sich selbst wie gegen die Kranken ist, die letzteren nicht in der Familie zu behalten, sondern der Irrenheilanstalt zu übergeben.

Das Bedürfniß mangelhaft genährter irrsinniger Personen nach Fleischnahrung hat schon mehrmals derartige Unglücksfälle hervorgerufen. So wurde 1772 ein schwachsinniger Kuhhirte Goldschmitt hingerichtet, welcher anfänglich von Zeit zu Zeit Hunde schlachtete, und endlich beim Mangel derselben einen auf dem Felde schlafenden Handwerksburschen ermordete und verzehrte, und hierauf ein Kind tödtete, (obgleich er im Uebrigen die Kinder sehr liebte) und das Fleisch desselben sich kochte.

Von einer spanischen Hirtin, Maria de los Dolores, erzählt man, daß sie ihren Vater, welcher ihre Verheirathung mit einem benachbarten Schäfer nicht zugeben wollte, im Schlafe erschlug, ihm die Brust öffnete und das noch zuckende Herz am Feuer röstete. Sie schrie dabei so laut, daß Nachbarn in ihre Hütte eilten, denen sie blutenden Mundes, in ihrer Hand ein Stück Fleisch haltend, mit den Worten entgegentrat: „Seht, dies ist das Herz desjenigen, der mich hinderte, die glücklichste

Frau zu werden; es ist das Herz meines Vaters, den ich ermordete; koste es, wer da Lust hat.“ Ihre Wuthanfälle steigerten sich so, daß sie in einer Irrenanstalt zu Saragossa untergebracht wurde, woselbst sie als Tobsüchtige verblieb.

Wie wilde Thiere, die in der Gefangenschaft gezähmt sind, Rückfälle zu ihrer ursprünglichen bestialischen Natur zeigen und dann oft großes Unglück anrichten, so auch der „vernunftbegabte“ Mensch, den man hochmüthig das „Ebenbild Gottes“ nennt. „Abgesehen davon, daß Einzelne — sagt Spiller — im Verborgenen manche Verbrechen in einer Weise begehen, wie sie gräßlicher bei Thieren nicht vorkommen, weil es diesen an Verstand fehlt, um unter den Gräuelthaten eine Wahl zu treffen, werden ganze Schaaren von Menschen, nicht etwa „skrophulöses Gesindel“, sondern gerade die körperlich kernigsten Bestandtheile der Völker ausersehen, um auf die wirksamste Weise das Leben ihrer gedankenlos sogenannten „Mitbrüder“ zu vernichten, und zwar in einem möglichst kleidsamen, für das Gemeinwohl aber allzu kostspieligen Anzuge. — Geht das Schlachten los in den „Schlachten“, dann zeigt sich der Mensch erst recht in seinem Rückfalle zur Bestie. Da wird der „Mitbruder in Christo“ trotz der Thierschutzvereine zerhauen, gestochen, zertreten, gebissen, zerfleischt, erschossen wie ein toller Hund und der Mensch ist sich seiner nicht mehr bewußt; er ist nicht mehr Mensch, er ist Thier, er ist schlimmer als ein Thier, er zeigt den scheußlichsten Rückfall zur Bestie. Selbst das harmlose Pferd muß ihm in seiner Mordgier beistehen und dafür oft büßen. Aber sogar das leichengewohnte Pferd Napoleons des Ersten bäumte sich, als dieser Unmensch, dieser großartige Repräsentant brutalster Gewalt auf dem Schlachtfelde von Borodino zwischen den 60,000 Leichen einherritt.

„Man nennt's Vernunft und braucht's allein,
Um thierischer als jedes Thier zu sein.“

Von den zwei einander gegenüberstehenden Heeren fleht jedes eine höhere Gewalt gleichmäßig um Verleihung des Sieges für seine vermeintlich gerechte Sache an. Die Römer machten sich einen ganz besonderen Kriegsgott und schlugen mit Hilfe dieses Mars die Welt in Fesseln, um nur selbst in Ueppigkeit schwelgen zu können.

Ueber den unter manchen Völkern jetzt noch herrschenden Kriegersinn, man möchte es fast Wahnsinn nennen, und das Studium zur Erfindung der geeignetsten Mordwerkzeuge wird

eine künftige, moralischer organisirte Generation ihr höchstes Erstaunen und Verdammungsurtheil ausdrücken. Das Dogma von der persönlichen Unfehlbarkeit in weltlichen Dingen hat in der Geschichte der Machthaber seit Jahrtausenden eine große und verderbliche Rolle gespielt; dem in geistlichen Dingen ist zur großen Freude aller Vernunftbegabten jetzt erst die Krone aufgesetzt worden. Ist nicht aber jenes für die Menschheit viel nachtheiliger als dieses? Wir geben dem letzteren den Charakter einer harmlosen persönlichen Liebhaberei um so mehr, je mehr wir den Kopf des Volkes klären.

Auch die Duelle sind ein schlagendes Zeichen, daß die Vernunft selbst bei solchen Menschen noch nicht zur vollen Geltung gekommen ist, welche eine gewisse Summe von Kenntnissen und einen gewissen Grad von Bildung besitzen. Wenn ein paar Hähne mit ihren natürlichen Waffen einen Zweikampf aufnehmen, so erscheint dieses wohl lächerlich; thun es aber Menschen mit Mordwaffen, so ist dieser Rückfall zur alten Barbarei des rohesten Faustrechts, ja zur rohen Bestialität, eben so wahnwitzig als blödsinnig und in der That eine Schande für einen vernunftbegabten Menschen. Bauern hauen einander mit Knüppeln, Studenten mit Hiebern, Junker mit Säbeln; der Grad des Ehrgefühls bestimmt die Natur der Mordwerkzeuge. Ist nur Blut geflossen, so folgt brüderliche Versöhnung und die Vernunft ist in ihre Rechte eingesetzt. Ist aber gemordet worden, so kommt der gewöhnliche Mann um seinen Kopf, der Junker auf einige Monate um die theilweise Verfügung über seine Freiheit. Die Gleichheit vor dem Gesetze ist gewahrt! O tempora, o mores! Wir dürfen bei diesen Zuständen nicht übersehen, daß der Affe sich manchen Menschen ganz ebenbürtig erweist, indem er auch Knüppel und Steine gebraucht: denn er wirft mit Steinen und haut mit Aesten, was kein anderes Thier thut, zeigt also nicht blos im Körperbaue, sondern auch in seiner Lebensthätigkeit eine Verwandtschaft mit solchen Menschen.

Ob ferner die Sucht, für Leistungen, deren Werth oft sehr zweifelhaft oder ganz unbekannt ist, sich mit allerlei höchst spitzfindig ausgedachtem Tande behängen zu lassen, ein Rückschlag zur Sitte derjenigen Naturvölker ist, welche ihren Werth und ihre Würde nach den Anhängseln in ihren durchstochenen Lippen oder Nasen beurtheilen, oder ob es ein Stehenbleiben auf einer niederen Gesittungsstufe ist, auf welcher die Beurtheilung der wahren Menschenwürde noch nicht geläufig ist, mag dahingestellt

bleiben. Hier genügt es zu bemerken, daß der Mensch trotz der ihm bewußten Geschichte seines Geschlechtes und der an Einzelnen gemachten Erfahrungen leider immerfort noch an psychischen Rückfällen sehr leidet, wodurch die höhere geistige und sittliche Entwickelung außerordentlich gehemmt wird.“ [1]

In die Kategorien der rückschlagenden Vererbung gehört höchst wahrscheinlich auch die merkwürdige Erscheinung der Mikrocephalie oder Kleinköpfigkeit. Die Mikrocephalen zeigen nicht nur eine abnorme Kleinheit des Schädels, sondern auch wegen der geringen Ausbildung des Gehirns eine Art Blödsinn (Idiotismus). Da die Mikrocephalen sowohl in ihrer äußeren Erscheinung als auch hinsichtlich ihrer seelischen Fähigkeiten den Affen sehr ähneln, sprach Karl Vogt die Vermuthung aus, daß sie jedenfalls Rückschläge in die längst ausgestorbene affenartige Stammform des Menschen seien; eine Vermuthung, deren Richtigkeit übrigens neuerdings bestritten wird. Darwin läßt sich über diese blödsinnigen Kleinköpfe mit wulstigen Augenbrauen, vorstehenden Backenknochen, dummfreundlichen und grinsenden Gesichtszügen folgendermaßen vernehmen: „Sie sind kräftig und merkwürdig lebendig, beständig herumtanzend und springend und Grimassen schneidend. Sie kriechen oft Treppen auf allen Vieren hinauf und klettern merkwürdig gern an Möbeln oder Bäumen in die Höhe. — Das einfache Gehirn eines kleinköpfigen Idioten kann, insoweit es dem eines Affen gleicht, wohl als ein Fall von Rückschlag bezeichnet werden; denn sobald irgend eine Bildung in ihrer Entwickelung gehemmt ist, aber noch fortwächst, bis sie einer entsprechenden Bildung bei einem niedrigern und erwachsenen Mitglied derselben Gruppe streng ähnlich wird, können wir in gewissem Sinne sie als einen Fall von Rückschlag betrachten.“ Andere Forscher erklären dagegen die Mikrocephalie als eine durch krankhafte Vorgänge im Fötalleben erzeugte Mißbildung; doch wissen sie nicht nachzuweisen, welcher Art die angenommenen krankhaften Vorgänge sind.

Beispiele von rückschlagender Vererbung lassen sich in der Natur zu Tausenden beobachten. Wie oft hören und lesen wir von verwilderten Hunden, Katzen, Pferden, Rindern u. s. w.! Es sind dies Rückschläge in die Eigenart der ausgestorbenen

[1] Der Etat für Orden beträgt in manchen Staaten mehr als 300,000 Mark. Man verwende diese Summe zur Hebung der Volksschulen und der Gewinn für die kosmogenetische Entwickelung des Menschengehirns wird größer sein als jetzt.

wilden Vorfahren dieser Hausthiere. Die Zahl der übersprungenen Generationen kann ungeheuer groß sein und Zeiträume von Jahrtausenden umfassen.

Da die ganze organische Natur aus niederen Anfängen: das Zusammengesetztere aus dem Einfacheren, das Entwickeltere aus dem Unentwickelteren, das Edlere aus dem Roheren sich empor entwickelt hat, so liegt es in der Natur der rückschlagenden Vererbung, daß sie in den meisten Fällen die früheren unvollkommenen Eigenschaften und Charaktere der untergegangenen Generationen wieder zum Vorschein bringt. Aber es sind dagegen auch Fälle beobachtet worden, in denen längst verloren geglaubte Talente plötzlich wieder auftraten. Solche erfreuliche Fälle ereignen sich indessen bei der rückschlagenden Vererbung weit seltener als die umgekehrten. Diese merkwürdige Erblichkeitserscheinung findet ihre Erklärung darin, daß die Eigenschaften der Vorfahren in den Zwischengliedern der Generationen schlummern, oder sich, wie der wissenschaftliche Ausdruck lautet, im Zustande der Latenz oder Verborgenheit befinden.

Die rückschlagende Vererbung spielt in der organischen Natur dieselbe Rolle, welche die Herren Reaktionäre in unserem öffentlichen Leben spielen. Wie diese Herren so gerne antediluvianische Zustände herbeiführen möchten, so ist die rückschlagende Vererbung bestrebt, die ursprünglichen unvollkommenen Eigenschaften der untergegangenen Geschlechter wieder zu Ehren zu bringen. Wie aber das fortrollende Rad der Zeit die Herren Reaktionäre schließlich zermalmt, so macht die fortschreitende (progressive) Vererbung die entwickelungsfeindlichen Tendenzen der rückschlagenden Vererbung zu Schanden. Die sich den äußeren Verhältnissen stets anpassende fortschreitende Vererbung ist mächtiger, als die rückschlagende, und bringt infolge dessen die Organismen auf eine immer höhere Stufe der Entwickelung und Vervollkommnung. Die Wichtigkeit der fortschreitenden Vererbung für den Entwickelungsgang der Menschheit läßt sich nicht verkennen. „Höchst wahrscheinlich bildet sie — wie Büchner sehr richtig sagt — die eigentliche oder wenigstens Hauptursache für den gesammten Fortschritt des menschlichen Geschlechts, in leiblicher wie in geistiger Beziehung; ja für diejenigen, welche an die Wahrheit oder Richtigkeit der Entwickelungstheorie glauben, muß dieser Satz als über jeden Zweifel erhaben gelten. Denn ohne Vererbung müßte jedes Geschlecht, ja jeder einzelne Mensch, seine ganze leibliche, geistige und moralische Erziehung jedesmal *wieder vollständig* von vorn anfangen, wobei ein bleibender

Fortschritt kaum denkbar oder wenigstens in die engsten Grenzen eingeschlossen sein würde. Schon die allmähliche Entstehung der Welt aus Ur-Nebel, wie sie jetzt von allen Kosmologen angenommen wird, läßt eine andere Möglichkeit kaum zu; denn so wie bei einem solchen Zustande der Dinge alle organischen Wesen aus einigen wenigen Stammformen oder in letzter Linie aus einer Urzelle, welche sich spontan aus eiweißartigen Stoffverbindungen entwickelte, hervorgegangen sein müssen, so muß sich auch alle geistige Thätigkeit allmählich aus einer kleinen Anzahl seelischer Akte oder, noch besser, aus einen einzigen solchen Akt, welcher die unterste Stufe der Empfindung darstellte, hervorentwickelt haben. Namentlich sind die sog. apriorischen oder angeborenen Formen des Denkens, über welche sich die Philosophen so viel Kopfzerbrechens machen, nichts Anderes als ein Erzeugniß der Vererbung und nothwendige Folgen der Erfahrung des ganzen Menschengeschlechts oder das Ergebniß einer fortgesetzten Entwicklung. Kant und seine Nachfolger haben den großen Fehler begangen, daß sie den menschlichen Geist nur in seiner vollendeten Entwickelung und nicht in seiner Entwickelung selbst betrachteten; sie nahmen die Gesetze des Denkens als fertige Thatsachen hin, statt ihre Entstehung zu ergründen und namentlich die Rolle der Erblichkeit bei Entstehung der Denkformen in Betracht zu ziehen. Die von ihnen angenommene Apriorität oder Voraussetzungslosigkeit gewisser Grundbegriffe des Denkens kann sehr gut mit der ehemaligen und jetzt gänzlich verlassenen Präformationstheorie der sogenannten Evolutionisten in den organischen Naturwissenschaften verglichen werden. Denn hier wie dort wird ein ursprünglich Fertiges und Feststehendes als vorhanden angenommen, während in Wirklichkeit nur eine jedesmalige, durch die Vorgänge der Vergangenheit bestimmte Entwickelung oder Neubildung aus den Urelementen stattfindet; daher die Theorie der sogenannte Epignese oder Nachbildung (Nachzeugung) diejenige der Präformation und der damit verbundenen Evolution (Auswickelung) nunmehr vollständig abgelöst hat. Da nun aber Mechanismus und Logik das Nämliche sind, und da die Vernunft in der Natur auch die Vernunft im Denken ist, so ist leicht zu begreifen, daß ganz dasselbe Verhältniß auch für die Entstehung der Denkformen und des Denkens selbst maßgebend sein muß. Auf diese Weise vermehrt denn die Vererbung die Intelligenz in jedem einzelnen Geschlecht, und befähigt sie zu neuen Entwickelungen auf dem Wege der allmählichen Ansammlung von Denkfertigkeiten und Denkfähigkeiten. Daß damit auch

Bewegung auf die beiden Keimstoffe, Ei und Samen, übertragen wird, welche in diesen — während der späteren Entwickelung so gut, als im Embryonalzustande — in bestimmter Weise fortdauert und erst mit dem Tode des aus ihnen hervorgegangenen Individuums aufhört!

Ei und Samen sind integrirende oder zum Ganzen gehörende Bestandtheile des elterlichen Organismus. Die Fortpflanzung (Zeugung) besteht nun im Wesentlichen aus dem Ablösen eines Theils desselben. Daher ist die bekannte Redensart entstanden, daß die Kinder „Fleisch und Bein der Eltern“ sind. Wenn wir nun in Erwägung ziehen und konsequent festhalten, daß mit dem Stoffe stets auch dessen Eigenschaften übertragen werden, so schlagen wir damit den einzig richtigen Weg ein, uns die Vererbung geistiger und körperlicher Eigenthümlichkeiten, welche auf den ersten Anblick so räthselhaft und wunderbar erscheinen, auf eine wirklich wissenschaftliche oder natürliche Weise zu erklären. „Die ganze individuelle Entwickelung — sagt Häckel — ist eine kontinuirliche Kette von molekulären Bewegungserscheinungen des aktiven Plasma, dessen Molekular-Struktur und atomistische Constitution durch seine unendliche Feinheit auch in Ei und Samen im Stande ist, die unendlich verschiedenen und komplizirten Vererbungserscheinungen zu erklären.“ „Bei den Menschen, wie bei den höheren Thieren, welche sich geschlechtlich fortpflanzen, beginnt die individuelle Lebensbewegung in dem Momente, in welchem die Eizelle von den Samenfäden des Sperma befruchtet wird, in welchem beide Zeugungsstoffe sich thatsächlich vermischen, und hier wird nun die Richtung der Lebensbewegung durch die spezifische, oder richtiger individuelle Beschaffenheit sowohl des Samens als des Ei's bestimmt. Ueber die rein mechanische, materielle Natur dieses Vorgangs kann kein Zweifel sein. Aber staunend und bewundernd müssen wir hier vor der unendlichen, für uns fast unfaßbaren Feinheit der eiweißartigen Materie stehen. Staunen müssen wir über die unläugbare Thatsache, daß die einfache Eizelle der Mutter, der einfache Samenfaden des Vaters die individuelle Lebensbewegung dieser beiden Individuen so genau auf das Kind überträgt, daß nachher die feinsten körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der beiden Eltern an diesem wieder zum Vorschein kommen.“ Von hoher Wichtigkeit für das Wohl des zukünftigen Individuums ist der Zustand, in welchem sich während des Zeugungsaktes die Eltern befinden. Bei den orientalischen Völkern war daher der Zeugungsakt unter die Vorschriften der

Religion gestellt. Was die Frage anlangt, ob es in der Gewalt der Eltern liegt, ihre äußere Gestalt oder ihren Charakter willkürlich auf die Nachkommen zu übertragen, so muß dies vorerst noch verneint werden. Im Allgemeinen dürfte jedoch anzunehmen sein, daß die Kinder umsomehr den Eltern ähnlich werden, je inniger sich die letzteren lieben. Je nachdem nun bei dem Zeugungsakte der eine oder andere Theil der Ehegatten überwiegt, wird das Kind dem Vater oder der Mutter ähnlicher werden. Dies ist jedoch keineswegs als eine feststehende Regel zu betrachten.

Wir haben deßhalb ausführlicher über die Erscheinungen der Vererbung gesprochen, weil, wie Virchow sehr richtig bemerkt, die Entstehung und Entwickelung der Eizelle im mütterlichen Körper, die Uebertragung körperlicher und geistiger Eigenthümlichkeiten des Vaters durch den Samen auf dieselbe alle Fragen berühren, welche der Menschengeist je über des Menschen Sein aufgeworfen hat.

Die natürliche Zuchtwahl.

Wenn nun aber, wie wir gesehen haben, in der Natur eine fortwährende Ueberproduktion organischer Keime stattfindet; wenn die Lebewesen mit einer viel größeren Fruchtbarkeit ausgestattet sind, als Nahrung für ihre ins Leben getretenen Keime oder Eier auf der Erde vorhanden ist; wenn in Folge dessen ein gegenseitiges Ringen um die zum Leben nothwendigen Bedürfnisse, der Kampf ums Dasein, entsteht; wenn aus diesem Kampfe ums Dasein nur die kräftigsten, schlauesten, gesündesten, verwegensten, geschicktesten Individuen, nur diejenigen, die in geistiger und körperlicher Hinsicht die bevorzugtesten sind, als Sieger über ihre schwächeren Nebenbuhler hervorgehen; wenn demnach die minder Befähigten den Kampf ums Dasein auf die Dauer nicht aushalten können und mit Nothwendigkeit frühzeitig zu Grunde gehen müssen, während die begabtesten oder bevorzugtesten Individuen, die jene vom Schauplatz des Lebens verdrängt haben, sich allein erhalten und fortpflanzen können; wenn die letzteren ihre geistigen oder körperlichen Vorzüge, die ihnen den Sieg über ihre schwächeren Mitbewerber verschafften, nach den Gesetzen der Vererbung auf ihre Nachkommenschaft übertragen; wenn vermöge der enormen Fruchtbarkeit — die nun einmal den Organismen eigen ist — die Nach-

kommenschaft wieder eine so große ist, daß der Nahrungsmangel sich abermals nach allen Seiten hin geltend macht; wenn infolge dieses Umstandes wiederum ein mit allen Kräften geführtes gegenseitiges Ringen um die Existenzbedürfnisse entsteht, und — wie dies gar nicht anders sein kann — wieder nur die Bevorzugtesten und Besten als Sieger aus dem nie aufhörenden Kampfe ums Dasein hervorgehen; wenn endlich dieser Uebertragungs- oder Vererbungsprozeß der vortheilhaften Charaktere, die man mit Recht „Waffen im Kampfe ums Dasein" genannt hat, durch eine Reihe von Generationen hin so fort geht, so müssen mit Naturnothwendigkeit die Nachkommen auf eine immer höhere Stufe der Entwickelung und Vervollkommnung gehoben werden.

Der Kampf ums Dasein ist also eine nothwendige Bedingung der Vervollkommnung und Veredlung für die organischen Wesen in der Natur. Ja, so grausam und entsetzlich er auch für den Einzelnen oft sein mag, auf das Große und Ganze übt er stets einen züchtenden und veredelnden Einfluß aus. Was wären wir ohne den Kampf ums Dasein? Zweifelsohne eine der Thierheit noch weit näher stehende Stufe als die Australneger Neuhollands, als die Buschmänner, Hottentotten, Eskimos &c.

Man werfe z. B. einen Blick auf Australien. Die ganze Thier- und Pflanzenwelt ist dort wegen der geographischen Abgeschlossenheit dieses Erdtheils und seiner deßhalb der Mitbewerbung weniger ausgesetzten Lage bis in die Neuzeit herein auf einer geologischen Stufe stehen geblieben, die bei uns und in andern Ländern schon längst fossil oder vorweltlich geworden ist. Der höchste Repräsentant der Thierwelt Australiens ist nämlich der Typus der sog. Beutelthiere, welche in andern, weniger isolirten Ländern schon in der sog. Sekundärzeit, also in einer der frühesten geologischen Epochen, lebten, und hier schon längst durch höher organisirte oder höher entwickelte Thiere verdrängt sind. Erst seit der europäischen Einwanderung und Besitzergreifung Australiens durch die Engländer verschwinden seine auf so tiefer Stufe der Entwickelung stehen gebliebenen Menschen, Thiere und Pflanzen im Kampfe ums Dasein mit den Europäern und den von diesen eingeführten Thier- und Pflanzenarten. Die Maori oder Ureinwohner von Australien sagen daher mit Recht: „Wie des weißen Mannes Ratte die einheimische vertrieben hat, so vertreibt die europäische Fliege unsere eigene. Der eingewanderte Klee tödtet unser Farrenkraut, und so werden die Maori verschwinden vor dem weißen Manne selbst."

Ja, sie werden verschwinden vor dem „weißen Manne“; denn sie können den Kampf ums Dasein mit ihm nicht siegreich bestehen, müssen vielmehr der geistigen Ueberlegenheit ihres Gegners das Feld räumen. Aber nicht nur die Maori werden von der Erde verschwinden, sondern auch alle übrigen wilden Menschenstämme. Ihr Untergang ist unausbleiblich; er ist eine nothwendige Folge des Kampfes ums Dasein. Die europäischen Stämme als die in jeder Hinsicht Bevorzugten gehen als Sieger aus demselben hervor, während die thierischen Wilden mit raschen Schritten ihrem sichern Untergange entgegeneilen. Zuletzt werden die geistig am höchsten gestiegenen Raçen allein übrig bleiben, die niedrigen ersetzen und die ganze Erde beherrschen.

Zwei natürliche Triebe vornehmlich sind es, die den Kampf ums Dasein mit allen seinen Gräueln und Schrecknissen hervorrufen und an verschiedenen Orten verschieden gestalten: der Ernährungs- oder Erhaltungstrieb der Individuen und der Erhaltungstrieb der Arten, welch letzteren man schlechtweg den Fortpflanzungstrieb nennen könnte. Dies wußte auch Schiller, indem er in seinem schönen Gedichte „die Weltweisen“ sehr treffend sagt:

So lange bis den Bau der Welt
Philosophie zusammenhält,
Erhält sich ihr Getriebe
Durch Hunger und durch Liebe.

Vor Eintritt der Geschlechtsreife ist der Selbsterhaltungstrieb oder der „Hunger“ das vorwaltende Motiv alles thierischen Strebens und Handelns; nach erfolgtem Eintritt der Geschlechtsreife kommt noch die „Liebe“, oder der nicht minder mächtige Fortpflanzungstrieb hinzu. Diese beiden Haupttriebe liegen, wie gesagt, dem Kampf ums Dasein zu Grunde, der seinerseits wieder die „natürliche Zuchtwahl“ hervorruft. Alle Charaktere und Eigenschaften der Organismen sind im Verlaufe ungeheurer Zeiträume durch die natürliche Zuchtwahl im Kampfe ums Dasein allmählich entstanden. Diesen Nachweis hat Darwin auf das Schlagendste und Ueberzeugendste geliefert. Und hierin liegt sein unsterbliches Verdienst um die Entwickelungslehre, deren eigentlicher Schöpfer er keineswegs ist, wie Viele meinen. Darwin hat nur die Umwandlung und stetige Vervollkommnung der Organismen durch die natürliche Zuchtwahl (natural selection) wissenschaftlich nachgewiesen und mechanisch begründet. Vor ihm war die Entwickelungslehre

gleichsam ein verschlossener Schrank, von dem man zwar wußte, daß er die Wahrheit enthalte, zu dem man aber den Schlüssel nicht hatte und nicht fand. Erst Darwin hat diesen Schlüssel nach langem mühsamen Suchen gefunden und den Schrank der Entwickelungslehre geöffnet. Dieser Schlüssel ist eben die durch den Kampf ums Dasein bedingte natürliche Zuchtwahl. Dieselbe war den früheren Vertretern der Entwickelungslehre meistens noch unbekannt. Sie wußten blos, daß die ganze organische Welt nicht durch übernatürliche Schöpfung, nicht durch das Machtwort eines extramundanen Gottes ins Leben gerufen, sondern einzig und allein natürlich wirkenden Kräften und Ursachen zuzuschreiben ist. Die Erforschung und Nachweisung dieser Ursachen und Kräfte in der Natur, die noch alle Tage unausgesetzt thätig sind, ist aber unstreitig eine der größten Geistesthaten, welche die Geschichte der Wissenschaft aufzuweisen hat.

Das Studium der künstlichen Thier- und Pflanzenzüchtung, welche bekanntlich gerade in England sehr zu Hause ist, weckte in Darwin die Idee der natürlichen Züchtung oder Zuchtwahl. Er legte sich die Frage vor: „Giebt es in der Natur ein Etwas, welches züchtend wirkt, wie der planmäßige Wille des Menschen bei seiner künstlichen Züchtung"? Darwin suchte und fand dieses Etwas, fand es in dem Kampfe ums Dasein und seinen natürlichen Folgen. Was bei der planmäßigen künstlichen Züchtung der Wille des Menschen, das ist bei der natürlichen Züchtung (Zuchtwahl) die Konkurrenz oder der Kampf ums Dasein der Individuen. Durch den Kampf ums Dasein findet, wie wir gesehen haben, eine stete Auswahl der stärkeren, besseren, tüchtigeren, entwickelteren Individuen statt. Auf diese Weise „züchtet" die Natur unbewußt, wie der Mensch bei seiner künstlichen Züchtung es bewußt oder planmäßig thut.

Wir müssen des beschränkten Raumes halber darauf verzichten, hier auf die Wirkungsweise und alle die wichtigen Resultate der natürlichen Zuchtwahl des Näheren einzugehen. Wie die Natur planlos und unbewußt züchtet, wollen wir an nur wenigen Beispielen zeigen: Unsere heutige Giraffe stammt nach Darwin von einer längst untergegangenen Zwischen- oder Mittelform ab, welche jenen langen Hals noch nicht besaß und sich auch sonst wohl (da alle Organe und Theile eines Thieres in sympathischer Beziehung und Wechselwirkung zu einander stehen) in mannigfacher Hinsicht durch einen anderen Körperbau unterschied. Diese Mittelform mag eine unbestimmt

lange Zeit, hunderte oder tausende von Jahren, bei sich gleichbleibenden Umständen ohne wesentliche Veränderung so existirt haben, bis eine Zeit des Mangels oder großer Trockniß eintrat, welche die meisten Bäume zu Grunde gehen sah und nur die stärkften und somit höchsten am Leben ließ. Eine nothwendige Folge dieses Vorganges mußte sein, daß von einer beliebig großen Giraffenheerde nur diejenigen Exemplare übrig blieben oder eine größere Aussicht auf Erhaltung hatten als die übrigen, welche sich durch höheren Körperbau und längeren Hals auszeichneten und mit Hilfe dieser Eigenthümlichkeiten sich ihre Nahrung trotz der Ungunst der äußeren Umstände verschaffen konnten. Diese Eigenschaft vererbte sich auf die Nachkommenschaft, welche sich nun abermals unbestimmt lange Zeit fortpflanzten, bis derselbe Vorgang sich abermals wiederholte und auch wieder dieselbe Wirkung erzeugte; und dieses mag sich so fortgesetzt haben, bis im Laufe der Jahre und einer großen Reihe wechselnder Generationen die Form unserer heutigen Giraffe entstand.

Die durch die Anpassung an die äußeren Verhältnisse bedingten Funktionsveränderungen können, wie die Erfahrung lehrt, vom Organismus nur dann auf die Dauer ertragen werden, wenn sie die entsprechenden Veränderungen des Baues und der Form der in Betracht kommenden Körpertheile im Gefolge haben. Darwin zeigt durch eine große Zahl von Thatsachen, daß die Art des Gebrauchs der Organe auf ihren Bau und ihre Form von großem Einfluß ist. Die Art der Nahrung bedingt die Ausbildung des Nahrungsschlauches, die Art der Bewegung die der einzelnen Muskeln und Knochen, die Art des Athmens unter bestimmten Verhältnissen die Formation der Brust, die Nothwendigkeit, in größere oder geringere Entfernungen zu sehen, die Ausbildung des Auges u. s. w. Organe, welche gar nicht mehr gebraucht werden, verkümmern mit der Zeit.

Im Kampfe ums Dasein spielt also die Anpassungsfähigkeit der Organismen an die Verhältnisse eine große Rolle. Wer sich den Verhältnissen, in und unter denen er lebt oder leben muß, nicht anzupassen vermag, geht unter. Die Anpassungsfähigkeit muß sehr vielseitig, sehr elastisch sein, weil die verschiedenartigsten Verhältnisse und Einflüsse für das Leben der Organismen in Betracht kommen. Der Modifikationen, welche den Organismen im Kampfe ums Dasein nützen oder schaden können, sind unzählige. Der Vogel, welcher sich von Kernen

nährt, muß einen passenden Schnabel zum Oeffnen der Schale haben. Unbehaarte Thiere aus einer südlichen in eine nördliche Gegend versetzt, werden die Jungen derselben bald behaart zur Welt kommen, obgleich die Alten diese wärmere Bekleidung, für die sie nicht von der Natur eingerichtet waren, in der Regel nicht erlangen. Veränderte äußere Lebensverhältnisse wirken verändernd auf den Organismus ein, und zwar von Generation zu Generation mehr und mehr, bis die vollständige Anpassung an die Verhältnisse vollendet ist, die in kürzerer oder längerer Zeit oft so weit gehen kann, daß wir ganz andere Organismen vor uns zu sehen glauben.

Wohl mag eine solche Erklärung von den organischen Formenveränderungen auf den ersten Blick etwas gezwungen und weit hergeholt erscheinen. Wenn wir aber in Erwägung ziehen, daß diesen äußeren Vorgängen noch ein weiteres Moment zu Hilfe kommt, welches Darwin „Wechselbeziehung der Entwickelung“ nennt, und darin besteht, daß alle Organe und Theile des Körpers in sympathischer Beziehung zu einander stehen, d. h. daß Veränderungen eines Organes auch stets von entsprechenden Veränderungen in andern Organen begleitet sind, so verlieren die Erklärungen Darwins auch den letzten Rest vom Weithergeholten oder Gezwungensein. So hat man z. B. in dieser Beziehung die Beobachtung gemacht, daß Tauben, welche kurze Schnäbel haben, auch kurze Füße besitzen, daß schlechtbehaarte Hunde auch schlechte Zähne besitzen, daß ferner Katzen mit blauen Augen in der Regel taub sind, daß endlich bei den Maulwürfen die Sehkraft der Augen in demselben Maße abnahm, als die Verfeinerung ihrer Geruchswerkzeuge und die Entwickelung ihrer Grabfüße zunahm rc.

„Vorzugsweise merkwürdig aber sind, wie Häckel bemerkt, unter diesen Wechselbeziehungen der Bildung verschiedener Organe diejenigen, welche zwischen den Geschlechtsorganen und den übrigen Theilen des Körpers bestehen. Keine Veränderung eines Theiles wirkt so mächtig zurück auf die übrigen Körpertheile, als eine bestimmte Behandlung der Geschlechtsorgane. Die Landwirthe, welche bei Schweinen und Schafen u. s. w. reichliche Fettbildung erzielen wollen, entfernen die Geschlechtstheile durch Herausschneiden (Castration) und zwar geschieht dies bei Thieren beiderlei Geschlechts. In Folge davon tritt eine übermäßige Fettentwickelung ein. Dasselbe thut auch seine Heiligkeit der Papst, bei den Castraten, welche in der Peterskirche zu Ehren Gottes singen müssen. Diese Unglücklichen

werden in früher Jugend castrirt, damit sie ihre hohen Knabenstimmen beibehalten. In Folge dieser Verstümmelung der Genitalien bleibt der Kehlkopf auf der jugendlichen Entwickelungsstufe stehen. Zugleich bleibt die Muskulatur des ganzen Körpers schwach entwickelt, während sich unter der Haut reiche Fettmengen ansammeln. Aber auch auf die Ausbildung des Zentralnervensystems, der Willensenergie 2c. wirkt jene Verstümmelung mächtig zurück, und es ist bekannt, daß die menschlichen Castraten oder Eunuchen, ebenso wie die castrirten männlichen Hausthiere, des bestimmten physischen Charakters, welcher das männliche Geschlecht auszeichnet, gänzlich entbehren. Der Mann ist eben Leib und Seele nach Mann durch seine männliche Generationsdrüse.

Diese äußerst wichtigen und einflußreichen Wechselbeziehungen zwischen den Geschlechtsorganen und den übrigen Körpertheilen, vor allen dem Gehirn, finden sich in gleicher Weise bei beiden Geschlechtern. Es läßt sich auch schon von vorn herein deßhalb erwarten, weil bei den meisten Thieren die beiderlei Organe aus gleicher Grundlage sich entwickeln und anfänglich nicht verschieden sind. Beim Menschen, wie bei allen übrigen Wirbelthieren, sind in der ursprünglichen Anlage des Keims die männlichen und weiblichen Organe völlig gleich, und erst allmählich entstehen im Laufe der embryonalen Entwickelung (beim Menschen in der neunten Woche seines Embryolebens) die Unterschiede der beiden Geschlechter, indem ein und dieselbe Sexualdrüse beim Weibe zum Eierstock, beim Manne zum Testikel wird. Jede Veränderung des weiblichen Eierstocks äußert daher eine nicht minder bedeutende Rückwirkung auf den gesammten weiblichen Organismus, wie jede Veränderung des Testikels auf den männlichen Organismus. Die Wichtigkeit dieser Wechselbeziehung hat Virchow in seinem vortrefflichem Aufsatze „das Weib und die Zelle" mit folgenden Worten ausgesprochen:

„Das Weib ist eben Weib nur durch seine Generationsdrüse; alle Eigenthümlichkeiten seines Körpers und Geistes oder seiner Ernährung und Nerventhätigkeit: die süße Zartheit und Rundung der Glieder bei der eigenthümlichen Ausbildung des Beckens, die Entwickelung der Brüste bei dem Stehenbleiben der Stimmorgane, jener schöne Schmuck des Kopfhaares bei dem kaum merklichen weichen Flaum der übrigen Haut, und dann wiederum diese Tiefe

des Gefühls, diese Wahrheit der unmittelbaren Anschauung, diese Sanftmuth, Hingebung, Treue — kurz Alles, was wir an dem wahren Weibe Weibliches bewundern und verehren, ist nur eine Depedenz des Eierstockes. Man nehme den Eierstock hinweg, und das Mannweib in seiner häßlichen Halbheit steht vor uns."

Es kann also auf Grund einer Unzahl von Thatsachen mit Fug und Recht behauptet werden, daß es in der Natur Kräfte giebt, welche unter den wilden Thieren und Pflanzen ebenso auslesend und züchtend wirken, wie bei der künstlichen Züchtung der planmäßige Wille des Menschen, nur mit dem Unterschied, daß hier die Züchtung bewußt, dort aber unbewußt geschieht, und daß hier der Vorgang innerhalb verhältnißmäßig kurzer Zeit erfolgt, dort aber großer Zeiträume zu seinem Zustandekommen bedarf. Der Kampf ums Dasein ist es, der auslesend und züchtend wirkt und der sich sehr mannigfach gestaltet, wie es eben die inneren und äußeren Verhältnisse mit sich bringen. Bald ist die Selbsterhaltung, bald die Fortpflanzung das Motiv oder die bestimmende Ursache des Kampfes. Um diese beiden Punkte dreht sich ja das ganze Leben, eine Thatsache, die Göthe in folgendem Epigramm ausdrückt:

„Warum treibt sich das Volk so und schreit? Es will sich ernähren,
Kinder zeugen, und die ernähren, so gut es vermag."

Vermittelst der Entwickelungslehre können wir uns nicht allein die Entstehung und fortschreitende Vervollkommnung, sondern auch die auffallendsten Unterschiede, die wir zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte bei manchen Lebewesen wahrnehmen, auf die leichteste und ungezwungendste Weise erklären. Wir können uns z. B. erklären, warum der Hahn äußerlich anders ist als die Henne; warum sich die Männchen bei manchen Vögeln von den Weibchen durch äußerlichen Putz, schöne Stimme u. s. w. unterscheiden; warum die männlichen Löwen eine Mähne haben, die weiblichen nicht; warum bei Hirschen und Rehen die Männchen Geweihe besitzen, die Weibchen nicht u. s. w. u. s. w. Diese Eigenthümlichkeiten, die blos einem der beiden Geschlechter ausschließlich angehören, nennt Darwin „sekundäre Sexual- oder Geschlechtscharaktere," und zwar deßhalb, weil sie nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Fortpflanzungsthätigkeit stehen, welche durch die Geschlechtstheile vermittelt wird, die er „primäre Sexualcharaktere" nennt.

Ursprünglich bestanden jene Verschiedenheiten bezüglich der äußeren Merkmale zwischen den beiden Geschlechtern noch nicht, wenigstens nicht in der Weise wie jetzt. Die paläontologischen Forschungen haben dargethan, daß die Vorfahren unserer heutigen geweih- und hörnertragenden Thiere diese Waffen noch nicht besaßen. Sie werden deßhalb von den Paläontologen oder Versteinerungsforschern Anoplotherien, d. h. waffenlose Thiere genannt.

Wie und wodurch sind nun diese Waffen entstanden? Auf diese Frage antwortet Darwin: durch die sexuelle oder geschlechtliche Zuchtwahl. Worin aber besteht dieselbe und wie geht sie vor sich? Es ist eine Thatsache, daß, wenn die Fortpflanzungszeit herannaht, die Männchen vieler Thierarten gegenseitig um den Besitz der Weibchen kämpfen. Dieser Kampf wird mit großer Heftigkeit geführt und ist deßhalb bei vielen Thieren ein sehr gefährlicher. Die Vertheidigungs- und Angriffswaffe der Hirsche in diesem Kampfe ist selbstverständlich das Geweih; und nur diejenigen Individuen haben Aussicht auf Sieg, welche die stärksten und besten Geweihe besitzen, während solche, die schlechte oder gar keine haben, dadurch um die Möglichkeit, sich zu vermehren oder eine Nachkommenschaft zu erzeugen, gebracht werden. Auf diese Weise hat sich das Geweih der Hirsche und Rehe ganz allmählig entwickelt. „Das erste Auftreten dieser Waffen als individuelle Varietät durch einen Akt örtlicher Wachsthumssteigerung bewegte sich ohne Zweifel in höchst bescheidenen Anfängen, gab aber dem Träger derselben einen entschiedenen Vortheil im Männerkampfe und so war die allmähliche Vergrößerung nach dem Gesetze, daß vermehrter Gebrauch das Wachsthum der Organe steigert, unausbleiblich."

Auf ähnliche oder gleiche Weise sind alle sekundären Sexualcharaktere entstanden, als da sind: die Mähne des Löwen, der Hauzahn des Ebers, die Wamme des Stiers, der Sporn und der Federkragen des Hahnes, der entwickelte Oberkiefer des männlichen Hirschkäfers u. s. w.

Darwin sieht mit Recht in der geschlechtlichen Zuchtwahl einen Haupthebel der Vervollkommnung der organischen Arten. Auch im Kampfe um die Weibchen haben nur die kräftigsten Exemplare die meiste Aussicht auf den Sieg und hierdurch wird ebenfalls eine allmähliche Vervollkommnung und Kräftigung der Art erzielt. Sehr interessant ist der geschlechtliche Kampf der Edelhirsche unter einander. Zur Brunstzeit derselben er-

die Farbe der Haut, die Länge des Kopfhaares, das Vorhandensein oder Fehlen eines Bartes u. s. w. Diese Eigenschaften bilden bekanntlich vorzugsweise die sog. Raçenunterschiede. Da dieselben einen unmittelbaren Nutzen im Kampfe ums Dasein nicht gewähren, so gelangt Darwin zu der vielleicht etwas zu gewagten Annahme, daß sie dadurch entstanden, vergrößert und befestigt seien, daß während einer langen Reihe von Generationen Individuen der einen Raçe sich mit solchen der andern paarten, bei welchen diese Eigenschaften besonders stark entwickelt waren.

Daß die Raçenkreuzung für die Veredelung des Menschengeschlechts von der höchsten Wichtigkeit war und ist und daß fortgesetzte Inzucht sehr nachtheilig wirkt, unterliegt keinem Zweifel mehr. „Bei den Thieren und namentlich bei den Hausthieren — sagt Dr. Stamm — hat man der richtigen Kreuzung, die man mit Mühe und Kunst zu kultiviren versucht, die angestrengteste Aufmerksamkeit gewidmet. Beim Menschen aber, wo die Kreuzung von allerhöchster Wichtigkeit ist, hat man über die Kreuzung kaum jemals ernstlich nachgedacht. Aufgefallen ist es freilich, daß Idiotismus und Gehirnerweichung bei Familien, die oft nahe Verwandte heirathen, so häufig zu finden ist.“ — „Bei den Menschenraçen fand durch die Kreuzung eine vollständige Umformung statt, die das Menschengeschlecht veredelte und veredelt. Alle jetzt in Europa wohnenden Raçen sind vielfach gekreuzte Raçen, so in England, so in Frankreich, so in Italien, so in Deutschland. Der edlere Typus gewinnt hierbei schließlich immer mehr die Oberhand. Der echte Typus der gemeinen Hunnenraçe, die durch Völkerwanderung nach Europa kam, mit den hohen zum Gesicht herausstehenden Backenknochen, ist jetzt durch Kreuzung schon zumeist verschwunden und verschwindet immer mehr. Was wäre Europa mit seiner früheren wilden Bevölkerung und mit seinen Bewohnern aus der Pfahlbautenzeit, was mit einer Indianer-Bevölkerung, was wäre es mit einer reinen Hunnenbevölkerung? So erst sieht man die merkwürdige Bedeutung der Völkerwanderung ein und die Wichtigkeit des Prozesses der Raçenkreuzung, der dadurch statt hatte. Was war einst Amerika mit seinen Indianern? In ganz Amerika waren nur zwei Kulturstätten: Mexiko und Peru. Und wie sah es bei dieser Kultur in Mexiko aus? Wurden nicht den Göttergötzen die zahlreichsten Menschenopfer geschlachtet! Was wäre aber aus Nordamerika mit seinen Jagdindianern geworden? Es wäre heut zu Tage dort nicht anders, wie zur Zeit der ersten Uebersiedelungen

der Europäer. Jetzt ist aber durch die vollkommenen Raçen, die sich dort angesiedelt haben, dieses Land einer der Hauptkulturstätten des Erdbodens geworden."

Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Kreuzung der Raçen die menschliche Gestalt wesentlich modificirt hat und noch modificirt, doch muß bei der Abänderung der Körperformen auch der Einfluß der äußeren Verhältnisse, des Klimas und der Bodenbeschaffenheit rc. in Betracht gezogen und gebührend gewürdigt werden. In jedem Klima sind Luft, Wasser, Nahrungsmittel, Localverhältnisse u. s. w. anders; und daß dies Alles nicht ohne Rückwirkung auf den Organismus bleibt, ist selbstverständlich. Welch' wichtigen Einfluß z. B. die Nahrungsmittel allein ausüben, spricht Moleschott aus: Die Nahrung hat die wilde Katze zur Hauskatze gemacht. Aus einem fleischfressenden Thiere mit kurzem Darm ist durch allmählige Gewöhnung ein ganz anderes Wesen geworden, durch einen langen Darm zur Verdauung von Pflanzenkost befähigt, die es im Naturzustande nicht frißt. Also die Kost macht aus dem raubgierigsten, falschesten Thiere der Erde einen Hausgenossen des Menschen, der sich mit Kindern verträgt, der nur selten oder nur dem genauen Beobachter den alten Zug der Arglist verräth? Und wir sollten uns wundern, daß feurige und ruhige, kräftige und schwache, muthige und feige, denkende und denkfaule Völker durch die Nahrungsmittel entstehen, die sie genießen? Wenn die Nahrung zu Blut und das Blut zu Fleisch und Nerven, zu Knochen und Hirn wird, muß da nicht die Gluth des Herzens, die Kraft des Muskels, die Festigkeit der Knochen und die Regsamkeit des Hirns bedingt sein durch die Stoffe der Nahrung?

Die Kreuzung der Raçen in Verbindung mit der Gesammtheit der äußeren Einflüsse müssen zusammenwirken, um den Typus, die Gestalt und deren Proportionen wesentlich zu verändern. Auf diese Art sind die Raçenverschiedenheiten des Menschengeschlechts allmählich entstanden. Weder die Kreuzung noch das Klima allein kann als die ausschließliche Ursache dieser Verschiedenheiten betrachtet werden. Sie sind vielmehr Produkte vieler Faktoren, worunter die Kreuzung allerdings die Hauptrolle gespielt hat und noch spielt.

Doch es liegt nicht in unserer Absicht, an dieser Stelle die Entstehung der Raçeneigenthümlichkeiten des Menschengeschlechts nach allen Seiten hin zu beleuchten. Dies würde uns viel zu weit von unserem Ziele abführen. Unser Zweck ist lediglich der, dem Leser ein, wenn auch nur schwaches Bild von der Art

und Weise zu geben, wie die Natur die Lebewesen fortwährend verändert, und zwar durch den Kampf ums Dasein meistens zu ihrem Vortheil verändert. Der von Darwin sog. natürlichen Zuchtwahl steht also ein ganzes Arsenal von Kräften zu Gebote, wodurch die organische Welt stets verändert, veredelt und vervollkommnet wird. Dem vernunftbegabten Menschen, dem „Herrn der Schöpfung", aber liegt es ob, diese Kräfte zu erkennen und sich, so gut er es vermag, dieselben zu seiner weiteren Entwickelung dienstbar zu machen. Leider geschieht jetzt noch gerade bei den zivilisirtesten Völkern der Erde vielfach das Gegentheil. Zu Gunsten einer nichtsnutzigen Minderheit in bunten und schwarzen Röcken tritt man einer naturgemäßen Entwickelung mit Gewaltmaßregeln entgegen. Bekanntlich — sagt Häckel sehr richtig — tritt gerade in der neuesten Zeit das moderne Soldatenthum mehr als je in den Vordergrund des sog. „Kulturlebens"; die ganze Kraft und der ganze Reichthum blühender Kulturstaaten wird für seine Ausbildung vergeudet. Die Jugenderziehung dagegen und der öffentliche Unterricht, die tiefen Grundlagen der wahren Volkswohlfahrt und der humanen Veredlung, werden in einer Weise vernachlässigt und mißhandelt, welche unseren Nachkommen die Schamröthe über die barbarische Rohheit ihrer Vorfahren ins Gesicht treiben wird. Und das geschieht in Staaten, welche sich einbilden, die bevorzugten Träger der menschlichen Intelligenz zu sein und an der Spitze der Zivilisation zu stehen! Eine früher nicht geahnte absolute Herrschaft hat dieser verderbliche Militarismus, das Krebsübel des heutigen Europa, gewonnen, seitdem die allgemeine Wehrpflicht, eine republikanische Institution, mit dem stehenden Heere, das dynastisch-absolutistischen Zwecken dient, zu dem unnatürlichsten Zwitterwesen zusammengekoppelt worden ist. Um das stehende Heer möglichst zu vergrößern, werden alljährlich aus allen Kreisen der Gesellschaft alle gesunden und starken jungen Männer durch strenge Rekrutirung ausgelesen. Je kräftiger, gesunder, normaler der Jüngling ist, desto größer ist für ihn die Aussicht, durch Zündnadeln, gezogene Kanonen und andere dergleichen Kulturinstrumente gemordet zu werden. Alle kranken, schwächlichen oder mit Gebrechen behafteten Jünglinge werden von der „militärischen Selektion" (Auslese) verschont, bleiben während des Krieges zu Hause, heirathen und pflanzen sich fort. Je untauglicher, schwächer und verkümmerter der Jüngling ist, desto größere Aussicht hat er, der Rekrutirung zu entgehen und eine Familie zu gründen. Während die kräftige

Jugend auf dem Schlachtfelde verblutet, genießt inzwischen der untaugliche Ausschuß die Genugthuung, sich fortzupflanzen und alle seine Schwächen und Gebrechen auf die Nachkommenschaft zu vererben. Nach den Vererbungsgesetzen muß aber nothwendig infolge dessen bei jeder folgenden Generation nicht allein eine weitere Verbreitung, sondern auch eine tiefere Ausbildung des körperlichen und des davon untrennbaren geistigen Schwächezustandes eintreten. Daher brauchen wir uns wahrlich nicht zu wundern, wenn in Wirklichkeit die Körperschwäche und Charakterschwäche unserer Kulturnationen in beständiger Zunahme begriffen ist und mit dem starken, gesunden Körper auch der freie unabhängige Geist immer seltener wird."

Abgesehen also von allen anderen physischen und moralischen Uebeln, die der Militarismus in seinem Gefolge hat, bedingt er auch noch, weil er natur- und vernunftwidrig ist, eine trostlose und beklagenswerthe Degeneration (Entartung) gerade der zivilisirtesten Völker. Wenn der Kampf ums Dasein, soweit er auf natürliche Weise geführt wird, im Allgemeinen zu einer immer höheren Stufe der Entwickelung und Vervollkommnung führt, so muß er, auf unnatürliche Weise geführt, mit derselben Nothwendigkeit physische und moralische Verkrüppelung zur Folge haben. Die „natürliche Zuchtwahl" kann selbstverständlich auch nur mit natürlichen Mitteln bewirkt werden. Daß aber die von gewissen Leuten so hochgepriesenen Kanonen, Hinterlader und wie die übrigen militärischen Kulturinstrumente sonst noch heißen mögen, unnatürliche Mittet sind, wird jeder Einsichtsvolle zugestehen.

Obwohl ganz Europa die traurigen Resultate des internationalen Militarismus kennen gelernt hat und schon vor der entfernten Möglichkeit zittert, daß die großen Militärstaaten mit den Mordwaffen in der Hand gelegentlich auf einanderplatzen könnten, um irgend „eine der schwebenden internationalen Fragen zu lösen", sind es doch nur einzelne Männer, die den Muth haben, ihre Stimme gegen den verderblichen internationalen Militarismus zu erheben. In fast allen Verfassungen der Monarchien haben die Volksvertretungen auf das Recht der Kriegserklärung zu Gunsten der Souveräne verzichtet. Der Europäer, der sich frei glaubt, der Europäer, welcher Zeuge gewesen, wie der öffentlichen Meinung Gerechtigkeit wurde durch die Abschaffung der amerikanischen Sklaverei und der russischen Leibeigenschaft, derselbe zivilisirte Europäer, welcher bei sich daheim eine relative religiöse Freiheit errungen

hat, erfreut sich nicht einmal der körperlichen Freiheit, ist nicht einmal Herr seines eigenen Lebens, weil der Chef des Staates darüber verfügt, den Krieg erklärt und ihn als Soldaten aushebt. Die Geschichte aller Kriege hat bewiesen, zu wie vielem und unsäglichem Unheil den Völkern der Verzicht auf das Recht der Kriegserklärung gereicht hat, und die Nothwendigkeit dargelegt, dieses Recht wieder zu erwerben für die Nationen als ein unveräußerliches Recht, welches in gewissen Fällen durch die Parlamente, in anderen durch das Plebiszit ausgeübt werden muß. Und damit die Völker recht bald in den Besitz dieses Rechtes gelangen, rufen wir ihnen die schönen Dichterworte zur Beherzigung zu:

So lang ihr zitternd zu den Götzen betet,
Die Stein auf Stein, die Burgen ihrer Macht
Mit eurem Blut gekittet und verlöthet,
Das ihr in reichen Strömen dargebracht:
So lang Kanonendonner euch die Lehre
Von Blut und Eisen in die Ohren dröhnt,
Und wildes Kampfgeheul entmenschter Heere
Den Jammerschrei der Völker übertönt —
So lange Schlachten sich an Schlachten reih'n,
Kann in der Welt die Freiheit nicht gedeih'n!

So lang die Raçen endlos sich befehden,
Fanatisirt für Ehre, Macht und Ruhm,
Was frommen all' der Heuchler schönste Reden
Von Menschlichkeit und reinem Christenthum?
Apostel wollt ihr sein der Nächstenliebe
Und eines Vaters Kinder nennt ihr euch,
Indeß der Leidenschaften wild Getriebe
Zu Raub und Mord euch drängt, Hyänen gleich?
So lang die Völker feindlich sich entzwei'n,
Kann in der Welt die Liebe nicht gedeih'n.

D'rum, wollt ihr Freiheit, Wahrheit, Liebe haben,
So werdet Menschen sonder Heuchelei —
Ihr müßt den alten Haß und Groll begraben,
Der menschgeword'ne Mensch allein ist frei.
Macht, daß ihr mit den ewigen Gesetzen
Der Weltenordnung denkt in Harmonie!
Der Raçen und der Sekten wildes Hetzen
Verthierung schuf es, aber Menschen nie.
Wollt' ihr der schönen Erdenwelt euch freu'n,
So müßt ihr Menschen werden, Brüder sein!

Der Ursprung des Menschen.

Motto:

Den wahren Ursprung des Menschen erkannt zu haben, ist für alle menschlichen Anschauungen eine so folgenreiche Entdeckung, daß eine künftige Zeit dieses Ergebniß der Forschung vielleicht für das größte halten wird, welches dem Menschen zu finden beschieden war.

Professor Schaafhausen.

Wir treten nunmehr an eine der wichtigsten Fragen der ganzen Naturforschung heran, zu der Frage nämlich: **Wo kommt der Mensch, der „Herrscher der Erde und die Krone der Schöpfung“ her?** Ist er — wie die Herren Theologen behaupten — geschaffen, oder hat er sich — wie die Naturforscher lehren — langsam aus tieferstehenden Organismen entwickelt?

Was die Herren Theologen, auf die Bibel gestützt, über den Ursprung des Menschen lehren, ist eitel Flunkerei. Nach diesen Gärtnern des Köhlerglaubens soll Gott vor etwa 6000 Jahren aus einem „Erdenkloß“ („Urweltsdreck“ sagt **Heine** drastisch) eine Figur nach seinem Ebenbilde modellirt und ihr sodann eine „Seele“ durch die Nase eingeblasen haben. Wie fast hinter **jeden** Satz der biblischen Schöpfungsgeschichte, so pflanzt die vorurtheilsfreie Naturforschung auch hinter diesen ihr dickes Fragezeichen auf.

Aus **Darwins** Lehre folgt mit mathematischer Nothwendigkeit, daß sich der Mensch als das letzte und am meisten entwickelte Glied der heutigen Thierreihe vor vielen Tausenden, ja vielleicht vielen Hunderttausenden von Jahren aus minder entwickelten Thieren langsam und schrittweise entwickelt hat. Nicht nur die Naturwissenschaften und die Geschichtsforschung, sondern auch die Beobachtung der noch gegenwärtig im Zustande der Wildheit verharrenden Volksstämme Amerikas und Afrikas belehren uns, daß der Mensch keineswegs an einem Schöpfungstage vollkommen aus der Hand des Schöpfers hervorging — (was

doch aber der Fall sein müßte, wenn Gott den Menschen überhaupt „geschaffen“ hätte, denn sonst wäre ja Gott ein bedauernswerther Stümper) — sondern daß er sich durch seinen Kampf ums Dasein allmählig aus dem Thiere emporgerungen hat. „Der Mensch — sagt Grohmann — wie er jetzt ist mit seiner Bildung, mit seinem ihm erst nach und nach zugewachsenen und gewordenen Verstandesvermögen, seiner Sprache und seinen gewonnenen Kenntnissen, war sonst nicht so. Viele Tausende von Jahren sind vorüber gegangen, ehe er Das geworden, was er jetzt ist. Der Fort- und Forterzeugungsprozeß durch Generationen, der bei jedem Wechsel einen neuen Zufluß liefert, oder auch etwas wegnimmt; die nach und nach sich herausbildende Art der Erziehung; der Verkehr mit anderen Menschen; das Fortschreiten der Natur selbst, — haben nach und nach den Menschen auf die jetzige Höhe gebracht.“

Lange Zeit, bis in die Gegenwart herein, hat man die Frage: Wie ist der Mensch entstanden? geradezu für wissenschaftlich unlöslich oder transcendent erklärt. Man betrachtete den Menschen als etwas gründlich Verschiedenes von der gesammten übrigen Thierwelt und baute demgemäß zwischen Beiden, sowohl in körperlicher als geistiger Beziehung, eine förmliche Scheidewand auf, so sehr auch einzelne hellersehende Geister sich dagegen auflehnten. Immer und immer wies man — wie dies von Seiten der Theologen jetzt noch geschieht — auf das schon längst dem Fluche der Lächerlichkeit verfallene Märchen von Adam und Eva oder der Menschenschöpfung im Paradiese hin. Das sollte unsere Schöpfungsgeschichte sein, die bei Leibe nicht angetastet und keiner naturwissenschaftlichen Kritik unterzogen werden durfte, weil sie „göttlichen Ursprungs“ und deßhalb „absolut wahr“ sei.

Nun, heute ist dies — Dank dem unermüdlichen menschlichen Forschungsgeiste! — anders geworden. Die hervorragendsten Vertreter der heutigen Naturforschung sind Sturm wider die alte supernaturalistische Anschauungsweise gelaufen, und es ist ihnen gelungen, sie über den Haufen zu werfen. „Der Mensch mit Allem, was er ist — lehrt die heutige Naturforschung — einerlei ob körperlich oder geistig, ist ein Naturprodukt, wie alle andern organischen Wesen. Alle seine Eigenschaften, Kräfte und Fähigkeiten sind kein unverdientes Geschenk von Oben, sondern auf dem mühsamen Wege der Erfahrung und der sinnlichen Erkenntniß, sowie der allmählichen Entwickelung, Erwerbung, Vererbung und Erziehung erlangt worden.“

Der Mensch ist ohne Widerrede — ruft Recht aus — in seiner Zusammensetzung dem Reich der Säugethiere angehörig, indem er in seinem Bau und animalischen Bestandtheilen sich beziehungsweise von jenen durch gar nichts unterscheidet. Die Zeugung des Menschen, seine Geburt, seine Entwickelung und sein Zerfall, die ganze innere organische Thätigkeit, Herz, Nerven, Lungen und andere niedere und edle Organe und Gefäße, endlich die Auflösung des Körpers nach dem Tode, ist vollkommen in allen Erscheinungen denen des Thieres gleich. Seine erlangte Ueberlegenheit hat aber den Menschen hochmüthig gemacht. So wie der Bauernjunge mit falscher Vorbildung sich seiner Abstammung schämt, so will der auf seine Eigenschaften stolze Mensch nicht mehr ein Sohn der Natur, vielmehr ein Sohn der Götter sein, er verleugnet seine rechte Mutter ohne seinen Vater noch entfernt zu kennen, und macht sich dadurch selber zum Bastard. Alle Gründe gegen diese seine natürliche Abstammung sind nur ein Widerlegen, nicht aber ein ruhiges, überlegtes Suchen nach Wahrheit.

Schon Holbach (gest. 1789) führte in seinem berühmten Werke „System de la nature“ auf die schlagendste Weise aus, daß der Mensch keinerlei Gründe habe, sich als ein privilegirtes Wesen der Natur zu betrachten, denn er ist denselben Wechseln, wie alle andern Wesen unterworfen. Der Mensch erhebe sich einmal in Gedanken über die Grenzen dieses Erdballs, und er wird sein eignes Geschlecht mit demselben Blick, wie alle andern Wesen betrachten; er wird sehen, daß dasselbe Handlungen verrichtet und Werke hervorbringt mit derselben Nothwendigkeit, mit welcher der Baum Früchte trägt. Er wird dann auch wahrnehmen, daß die Selbsttäuschung zu seinen Gunsten daher kommt, daß er Zuschauer und Theil des Weltalls zu gleicher Zeit ist und wird erkennen, daß seine eigene Bevorzugung keinen anderen Grund hat, als seine Selbstliebe und sein persönliches Interesse. Auch die moralischen Eigenschaften des Menschen sind nur eine besondere Seite seiner physischen Natur.

Welcher auch nur mit mäßigem Denkvermögen ausgestattete Mensch läßt sich heute noch mit dem abgeschmackten Märchen eines ersten „geschaffenen“ Menschenpaares abspeisen, eines ersten Menschenpaares, von welchem der Mann, Adam, aus einem Erdenkloß, das Weib, Eva, aber aus einer Rippe ihres Herrn Gemahls geschaffen wurde?

Warum hat wohl Gott in seiner unendlichen Weisheit gerade eine Rippe und kein anderes Stück des männlichen Urkörpers zur Herstellung der Eva gewählt?

Diese Frage wurde vielfach von den Theologen des Mittelalters aufgeworfen und untersucht. Auf das Resultat dieser theologischen Untersuchungen hier des Näheren einzugehen, wäre eine Beleidigung des Lesers. In der neueren Zeit hat sich auch ein gewisser Friedrich von Rougemont bemüssigt gefunden, eine „wissenschaftliche“ Antwort auf diese Frage zu geben, die wir der Kuriosität halber dem Leser nicht vorenthalten wollen. „Er (Gott) nahm kein Stück vom Kopfe — das Weib hätte zu viel Intelligenz gehabt (Aha!); er nahm kein Stück von den Beinen — es wäre zu beweglich gewesen (Richtig!); er nahm ein Stück aus der Nähe des Herzens, weil es ganz Liebe sein sollte.“ (Sehr gut. Merkt euch das, ihr Frauen!) Doch genug des Rougemont'schen Blödsinns!

Wir müssen das Märchen von Adam und Eva, so absurd es auch ist, noch etwas genauer ins Auge fassen. Wird doch dasselbe heute noch in den meisten Schulen als unumstößliche Wahrheit hingestellt. Die Orthodoxie — sagt Prof. Spiller — führt solche Märchen mit einer ans Komische grenzenden Zuversicht an als einen wesentlichen Bestandtheil der biblischen Geschichte und vertraut dabei gedankenlos auf die eifrig gepflegte Dummheit des Volkes. Die Kinder, denen solche Sachen vorgetragen werden, sperren über diese wunderbaren Erzählungen freilich Mund und Ohren auf, bleiben aber so dumm als sie gewesen sind. Man weiß in der That nicht, wenn man allen Ernstes an die Wahrheit des Märchens glauben sollte, wie die Fortpflanzung des Menschengeschlechts ohne Verletzung sonst für heilig gehaltener Gefühle geschehen konnte, da Eva angeblich nur drei Söhne, den Kain, Abel und Seth gebar, welche also das Fortpflanzungsgeschäft (ohne Weib) besorgt haben müssen.

„Als der Mord Abels geschehen war, bestand die ganze Nachkommenschaft Adams aus dem Mörder Kain, denn Seth und die übrigen Söhne und Töchter, deren die Genesis Erwähnung thut, waren zu jener Zeit noch nicht geboren. Nichtsdestoweniger nimmt Kain auf seiner Flucht sein Weib mit sich und gründet sogleich eine Stadt, nachdem ihm ein Zeichen auf der Stirn gemacht worden ist, daß Niemand ihn tödten soll. Dies Zeichen konnte doch nur für Menschen berechnet sein, denn der Wolf frißt auch die gezeichneten Schafe. Wo aber Kain sein Weib her haben, wo er die Bevölkerung für seine Stadt (zur Zeit Adams) hernehmen konnte, das würde immer und ewig ein Räthsel bleiben, wenn man nicht annehmen wollte, daß die Geschichte Adams nur eine Legende ist, welche die

ganz spezifische Vorzüglichkeit des jüdischen Stammes in das gehörige Licht stellen sollte.“ Auch nach der sog. „Sündfluth“ dürfte den drei Söhnen Noahs, dem Ham, Sem und Japhet, die Fortpflanzung des Menschengeschlechts wohl nicht gelungen sein. Wenn selbst im Männerleibe ein Fötus entstanden wäre (ein Fötus in einem Fötus), so würde derselbe doch nicht lebensfähig gewesen sein. „Jedermann weiß heutzutage — führt Karl Vogt aus — daß die Erzählung von Noah und der Sündfluth in Beziehung auf das Thierreich und die Erhaltung der Arten so vollständigen Unsinn bietet, so baare Unmöglichkeiten einschließt, daß es keinem vernünftigen Menschen mehr einfallen kann, auch nur einen Augenblick an diese Tradition zu glauben. Jedermann weiß heutzutage, daß die Noah'sche Fluth nur ein partielles Ereigniß war, das die Länder zwischen Euphrat und Tigris betraf und das von den Juden deshalb verallgemeinert wurde, weil sie eben in ihrem Mythus nur an sich dachten und den Stammvater ihrer Familien. In dem Abriß der babylonisch-assyrischen Geschichte von J. v. Gumpach (Mannheim 1854) kann man (S. 164) den unwiderleglichen Nachweis finden, daß die mesopotamische Fluth (die Noah'sche) fast gleichzeitig mit ähnlichen Ereignissen in den Niederungen von China zwischen 2301—2296 v. Chr., stattgefunden, daß aber schon um 2500 v. Chr., also vor dieser Fluth Babylon die Hauptstadt eines mächtigen, auf einer bedeutenden Kulturstufe stehenden Reiches war, daß in dieser vorsündfluthlichen Epoche egyptische Handelsschiffe an der Mündung des Euphrat und Tigris zu wiederholten Malen erschienen waren und Babylon nach der Fluth mit neuem Glanze wiederhergestellt wurde. Die Wissenschaft hat demnach über diesen Mythus der gänzlichen Vernichtung alles Lebens in der Noah'schen Fluth eben so vollständig den Stab brechen müssen, als über denjenigen der wandelnden Sonne und der stehenden Erde. Der biblische Köhlerglaube wagt auch gewiß ihre Vertheidigung nicht mehr, sondern spricht davon eben so wenig, wie von irgend einem Scandalum, was den guten Ruf eines Freundes compromittiren könnte. Deswegen aber dürfen wir doch nicht vergessen, daß die biblische Erzählung im Noah ganz bestimmt einen zweiten, und zwar historischen, einzigen Stammvater sämmtlicher Menschen hinstellt, von welchen einzig und allein die Menschenraçen herstammen können. Die Erzählung der Genesis kann keinen Augenblick darüber in Zweifel lassen: Alles Uebrige ward vollständig vertilgt bis auf drei zeugungsfähige Paare, die Ehepaare Sem, Ham und Japhet, welche

männlicherseits von einem einzigen Paar, von Noah und seinem Weibe, abstammten. Mag man den Adam in unvordenkliche Zeit setzen und damit vor der Wissenschaft den Bibelglauben retten wollen, man mag von ihm Raçen und Mischlinge entstehen lassen, so viel man will, die sich über die ganze Erde ausbreiten; für den Bibelglauben ist diese erste adamitische Raçenentstehung ganz vollständig gleichgiltig, denn alle diese Raçen wurden in der Sündfluth vertilgt bis auf einen einzigen Menschen und seine Nachkommenschaft, bis auf Noah und seine Söhne. Diesen alten Zecher aber in unvordenkliche Zeit zu rücken, in ähnlicher Weise, wie den altersgrauen Adam, dürfte sowohl für den Bibelgläubigen, wie für den Geschichtsforscher eine unausführbare Zwangsoperation sein. Alle Documente zeigen, daß der älteste Obelisk von Heliopolis im 23. Jahrhundert v. Ch. Geburt, also kurze Zeit vor der Noah'schen Sündfluth errichtet wurde und daß die ganze Geschichte der Israeliten von Noah bis Moses in die Periode der egyptischen Hyksoskönige, also in einen Zeitraum von etwas über 500 Jahren fällt. In diesem Zeitraume muß also für den Bibelgläubigen die Entstehung der Raçen vor sich gegangen sein, denn zu Moses Zeiten stehen sich schon in Egypten Neger, Egypter und Juden strenge geschieden gegenüber und sind die Israliten dieser Raçenunterschiede wohl bewußt. Ja noch mehr: Schon zu Abrahams Zeit müssen längst alle Raçen bestanden und sich so schnell ausgebreitet haben, daß von dem Noah'schen Kasten aus schon die Länder weit im Umkreise bevölkert waren. Ich setze hier nach 1. Mos. Cap. 11, die Geburts- und Sterbejahre der zehn jüngeren Patriarchen her:

Namen.	Geburtsjahr.	Sterbejahr.
Sem	1558	2158
Arpachsad	1658	2096
Salah	1693	2126
Eber	1723	2187
Peleg	1757	1996
Regu	1787	2026
Serug	1819	2049
Nahor	1849	1997
Tharah	1878	2083
Abraham	1948	2123

Abraham zieht aber (1. Mos. Cap. 12) in seinem 75. Jahre nach Egypten und findet dort schon einen Pharao, Fürsten des Pharao, kurz einen geordneten Staat, Könige, Fürsten, Diener —

dies Alles 367 Jahre nach der Alles ersäufenden Sündfluth! In einem Zeitraume von nicht ganz vierhundert Jahren müssen also für den Bibelgläubigen von drei Menschenpaaren aus sämmtliche Raçen und Völker der Erde entstanden, seit der Sündfluth müssen sämmtliche Länder der Erde, Amerika mit einbegriffen, von Menschen bevölkert worden sein. Der Bibelgläubige darf daran nicht zweifeln [1], denn wenn man den Glauben des Ursprungs von einem einzigen Paar schon für die ganze Grundlage der „wissenschaftlichen Theologie" erklärt, so ist der Glaube an das allgemeine Strafgericht in der Sündfluth noch weit mehr die Grundlage alles biblischen Glaubens und aller darauf gegründeten „moralischen Ordnung". Dem Bibelgläubigen mag es erlaubt sein, den aller Physiologie und aller Wissenschaft hohnsprechenden Satz, den ein Concil von Bischöfen als Glaubensdogma der katholischen Kirche festgesetzt hat, anzunehmen oder zu verwerfen; darüber mag ihn das specielle Geschenk und das besondere Glaubensorgan, welches er besitzt, positiv oder negativ belehren, dieser Punkt bleibt seinem spezifischen Glaubens-Ich überlassen, da über denselben nichts in der Bibel steht; — aber über den Punkt des Noah gestattet der Bibelglaube keine Abweichung; die Geschichte mit ihren Consequenzen steht so klar und deutlich in der Bibel, daß Zweifel in dieser Hinsicht eben so viel heißt, als Verwerfung des Bibelglaubens überhaupt. „Weder ein positiver Beweis für die Lehre der Schrift läßt sich führen, noch ein Gegen-

[1] Für den Ungläubigen steht freilich die Sache anders. Er weiß, daß in den Tempelmalereien und den Hypogeen des Nilthals, die zu den ältesten egyptischen Denkmalen gehören, schon unverkennbare Negerfiguren mit prägnanntem Schädel, Wollhaar und dicken Lippen vorkommen und daß demnach jedenfalls vor der Noah'schen Fluth schon die Verschiedenheit der Raçen und zwar in zahlreichen Völkern gegeben war, die in Egypten allein nach Millionen gezählt werden können. Will man diese Thatsache in Einklang bringen mit der biblischen Erzählung, so müßte man annehmen, daß nach der Sündfluth ganz dieselben Raçen wieder entstanden seien, wie die, welche vor derselben existirten. Freilich ist es dann schwer, den Nutzen und die Bedeutung des allgemeinen Strafgerichts einzusehen, das die primitiven Raçen ersäufte, um dieselben Raçen an ihre Stelle zu setzen. Welche Produktivität mußte aber diesen drei Stämmen, Sem, Ham und Japhet einwohnen, um in einem Zeitraume von höchstens 500 Jahren Millionen von Nachkommen in Egypten allein zu erzeugen, während uns die Denkmale von Khorsabad, Ninive u. s. w. ebenfalls Zeugniß von äußerst zahlreichen Völkern geben, die unmittelbar nach der Sündfluth Kleinasien bevölkerten. Selbst Mäuse und Kaninchen müßten an einer ähnlichen Emporbringung ihre Nachkommenschaft in so kurzer Zeit verzweifeln.

beweis", sagt ein frommer Naturforscher (R. Wagner). Die Lehre der Schrift setzt die Abstammung von Noah in geschichtlicher Zeit, daran ist kein Zweifel — und der positive Gegenbeweis dagegen ist geführt, indem wir sicher wissen, daß in dieser Zeit, d. h. seit 4000 Jahren die Raçen nicht entstanden sind, nicht entstanden sein können, und daß seit dieser Zeit die Erde nicht von den Abkömmlingen eines einzigen Paares bevölkert werden konnte. Die unzweideutige Lehre der Schrift ist also positiv umgestoßen, und wenn die „wissenschaftliche" Theologie davon, wie von einem Glaubenssatze ausgehen soll, so bleibt sie am besten zu Hause, weil sie gar keinen Ausgangspunkt hat.

Man könnte sich allenfalls durch die Annahme zu retten suchen, daß die Frauen der Söhne Noah's, über deren Abstammung nichts Weiteres gesagt wird, aus solchen Raçen genommen gewesen seien, deren Entstehung aus den vorsündfluthlichen Zeiten sich herleite, und daß durch Vermischung der Söhne Noah's mit diesen Weibern wenn nicht alle, doch einige Hauptraçen entstanden sein könnten. Man käme damit auf die Cuvier'sche Annahme von drei primitiven Menschenraçen zurück, indem man von Sem die ganze iranische (weiße oder kaukasische), von Ham die äthiopische oder Negerraçe, von Japhet die mongolische Raçe ableitete und annähme, daß jede Schwiegertochter Noah's aus einer anderen primitiven Raçe genommen gewesen und auf diese Weise Stammutter einer jener drei Hauptraçen geworden sei. Abgesehen davon, daß das sündfluthliche Strafgericht hauptsächlich deshalb kommt, weil das „auserwählte Volk" sich mit anderen Völkern vermischt (1. Mos. Cap. 6, V. 1), und deshalb schwerlich anzunehmen wäre, daß trotz ihrer Verheirathung mit Weibern anderer Raçen die Söhne Noah's gerettet worden seien, während alle übrigen Menschen für diese Vermischung büßen mußten — abgesehen von diesem Umstande schiebt leider die Bibel selbst auch dieser rettenden Annahme den Riegel vor, indem sie unter den Nachkommen Ham's ausdrücklich den Nimrod und die Erbauer von Ninive erwähnt, welche nach den uns überkommenen Denkmälern und Bildwerken ganz sicher zu der iranischen Raçe gehören und keineswegs Spuren weder des mongolischen, noch des afrikanischen Typus zeigen. So bliebe denn als Stammvater der Neger und Mongolen, der Amerikaner und Malaien, der Neuholländer und der Papuas, kurz aller Hauptraçen, mit Ausnahme der weißen, und all' ihren mannigfaltigen Zwischenvölkern, einzig und allein Japhet über, dessen Nachkommen-

schaft ich mit meinen Kenntnissen aus der Bibel nicht zu enträthseln vermag. Aber selbst dieser Rettungsanker bricht, indem aus allen Untersuchungen hervorgeht, daß auch Japhet weiß war, wie seine Kinder, daß die Bibel in diesen Anfangs-Erzählungen nur weiße Menschen kennt, und die Wohnsitze der verschiedenen Nachkommen Noah's, soweit die Bibel sie nennt, überhaupt nur in einem kleinen Theile Asiens zu suchen sind, wo man sie zum großen Theile nachgewiesen hat."

Wissenschaft und überlieferter theologischer Glaube stehen sich also schroff einander gegenüber, Eines muß nothwendig dem Anderen weichen. Wir, die wir das „spezielle Glaubensorgan" nicht besitzen, entscheiden uns natürlich für die Wissenschaft, und zwar in erster Linie deshalb, weil die Angaben der Bibel hinsichtlich unserer Frage auf purer Willkür beruhen, ja absoluten Unsinn enthalten. Gleichwohl suchen gewisse Vertreter der alten Zopfwissenschaft diese Angaben mit der Behauptung zu retten, daß sie nicht wörtlich, sondern bildlich zu nehmen seien. Diese Herren, deren Ueberzeugung der Autoritätsglaube ist, gefallen sich in dem, der philisterhaften Denkfaulheit und dem gottesgnadenthümlichen Dünkel sehr angenehmen Bestreben, den mehr als tausendjährigen Unsinn der Theologie mit den Ergebnissen der empirischen Forschung zu vermitteln, Kindermärchen mit dem Gewande der Wissenschaft zu bekleiden. Durch solche der Wahrheit ins Gesicht schlagenden Vermittelungskunststückchen sucht man die vollständige Emancipation der Geister vom theologischen Dogmenglauben zu hintertreiben und in neuer wissenschaftlicher Form Reklame für die alte Geistessklaverei zu machen.

Doch die verzweifelnden Theologen und ihre Handlanger unter den Naturforschern mögen noch so viel Mörtel herbeischaffen, um die Bresche auszufüllen, welche die freie Forschung in die biblisch-theologische Weltanschauung geschossen hat: es fruchtet nichts. Die Ergebnisse der exakten Wissenschaft reden zu laut und eindringlich, als daß wir ihnen unser Ohr verschließen können.

Diese Ergebnisse lehren uns, daß — wie schon angedeutet — der Mensch nicht geschaffen ist, sondern daß er sich aus einer thierischen, affenähnlichen Stammform entwickelt hat.

Lange vor Darwin kamen unbefangene Forscher zu der Ueberzeugung, daß die frühesten Zustände der Menschheit überaus roh und thierisch waren. Seit Darwin kann überhaupt hierüber kein Zweifel mehr bestehen. Die thierische Abstammung

des Menschen ist eine sich mit Nothwendigkeit ergebende Consequenz seiner Lehre, obwohl sich Darwin selbst anfänglich noch scheute, diese Konsequenz zu ziehen. Der geniale Forscher wollte keine unnöthigen Vorurtheile bei seinen frommen Landsleuten gegen seine ohnehin kühne Lehre herausfordern. Als ein scharfsinniger Kenner der menschlichen Schwächen und Leidenschaften schwieg er daher über den Ursprung des Menschen. Erst als andere, und zwar in erster Reihe deutsche Forscher, wie Vogt, Häckel und Büchner, sich hierüber ausgelassen hatten, hielt es Darwin für gerathen, auch seine Ansichten über die Abstammung des Menschen zu veröffentlichen. War es für die frommen Gegner der Abstammungslehre bisher noch ein gewisser Trost, daß sich Darwin selbst über den Menschen nicht direkt ausgesprochen, so wurde ihnen nunmehr auch dieser Trost zu Wasser. Denn offen äußerte unser Forscher: „Es ist notorisch, daß der Mensch nach dem Typus aller Säugethiere gebildet ist. Alle Knochen in seinem Skelett lassen sich mit korrespondirenden Knochen in einem Affen, einer Fledermaus oder einem Seehund vergleichen. Ebenso verhält es sich mit den Muskeln, Adern, Nerven und Eingeweihten. Das Gehirn, das wichtigste aller Organe, folgt, wie Huxley und andere Anatomen gezeigt, demselben Gesetze.“ Auch die Krankheiten bieten eine Reihe von Berührungspunkten dar, indem viele von ihnen gleichmäßig Menschen und höhere Thiere heimsuchen. Die Lungensucht rafft z. B. Affen und Menschen hinweg und in Mittelafrika ergreift das gelbe Fieber oft beide, den Affen wie den Menschen, und führt sie in die Arme des Todes. Kurz, der Mensch trägt — und mag sich sein falscher Stolz noch so sehr dagegen auflehnen — in seiner Körperbildung das Kennzeichen seines thierischen Ursprungs noch deutlich an sich. „*Der menschliche Körper ist eine modifizirte Thiergestalt, seine Seele eine potenzirte Thierseele*“, sagt *Burmeister*, einer unserer tüchtigsten Naturforscher. Wohl wissen wir, daß es in gewisser Hinsicht gefährlich ist, den Alltagsmenschen allzudeutlich an seine Thierähnlichkeit und an seinen thierischen Ursprung zu erinnern, aber die Wahrheit steht uns höher als alle anderen Rücksichten. Für den wirklich denkenden und urtheilsfähigen Menschen hat auch diese Wahrheit durchaus nichts Verletzendes, im Gegentheile ist sie geeignet, ihn mit berechtigtem Stolz zu erfüllen. Sehr richtig äußert sich über diesen Punkt der wackere A. *Lange*: „Es ist unphilosophisch mit Plinius über die Jämmerlichkeit unseres Ursprungs zu erröthen. Denn

eben was gemein scheint, ist hier die kostbarste Sache, auf welche die Natur die größte Kunst verwendet hat. Wenn der Mensch auch noch aus einer viel niedrigeren Quelle entspränge, würde er nichts destoweniger das edelste der Wesen sein.“ Indem also die Abstammungslehre auf der einen Seite den Menschen an seine Niedrigkeit erinnert, zeigt sie ihn auf der andern Seite zugleich auch seine Größe.

Was aber zwingt uns denn eigentlich, den traditionellen göttlichen Stammbaum des Menschen zu zerreißen und an die Stelle des von Gott modellirten Adam einen affenähnlichen Urahn zu setzen? Das sind, wie gesagt, die Ergebnisse aller sich um diesen Punkt drehenden Forschungen, die Thatsachen aller einschlägigen Wissenschaften, wie der vergleichenden Anatomie, der Paläontologie, Etnographie, Physiologie u. s. w.

Welche Aufschlüsse haben wir nun jenen Wissenschaften in Bezug auf den Ursprung des Menschen zu verdanken?

Zunächst hat die vergleichende Anatomie außer allen Zweifel gestellt, daß die Lücke, welche den Menschen von den ihm am nächsten stehenden Thieren, also den Affen, trennt, in keiner Beziehung größer ist, als die Lücken, welche auch andere Säugethier-Arten von einander trennen, daß die Unterschiede, die in Bezug auf alle körperlichen Merkmale zwischen dem Menschen und den höheren Affen bestehen, geringer sind, als die entsprechenden Unterschiede zwischen den höheren und niederen Affen; kurz, daß es nirgends absolute, sondern nur relative Unterscheidungsmerkmale zwischen den niedersten Menschen und höchsten Affen giebt. „Wir mögen ein System — sagt der große Anatom Professor Huxley — von Organen vornehmen, welches wir wollen, die Vergleichung ihrer Modifikationen in der Affenreihe führt uns zu einem und demselben Resultate: „daß die anatomischen Verschiedenheiten, welche den Menschen von Gorilla und Schimpanse scheiden, nicht so groß sind, als die, welche den Gorilla von den niedrigen Affen trennen.“ Ferner: „Es ist in der That leicht zu beweisen, daß, soweit es den Bau betrifft, der Mensch sich nicht mehr von den unmittelbar unter ihm stehenden Thieren unterscheidet, als diese von anderen Thieren derselben Ordnung.“

Der große Dichter Wolfgang Göthe, der sich auch um die vergleichende Anatomie wesentliche Verdienste erworben und sich namentlich mit unserer Frage und den einschlägigen Untersuchungen sehr eingehend beschäftigt hat, faßte das Resultat

seiner Studien in folgenden Satz zusammen: „Dies also hätten wir gewonnen, ungescheut behaupten zu können, daß alle vollkommenen organischen Naturen, worunter wir Fische, Amphibien, Vögel, Säugethiere und an der Spitze der letzteren den Menschen sehen, alle nach einem Urbilde geformt sind, das in seinem sehr beständigen Theilen mehr oder weniger hin- nnd herweicht und sich noch täglich durch Fortpflanzung aus- und umbildet.“

Konnte doch selbst der bibelgläubige Linné, welcher — wie wir im Laufe unserer Erörterungen sahen — die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der einzelnen Arten vertheidigte und überhaupt sehr supernaturalistische Ansichten hegte, nicht umhin, folgenden höchst merkwürdigen Ausspruch zu thun: „Vielen könnte es scheinen, die Verschiedenheit zwischen Affe und Mensch sei größer, als die zwischen Tag und Nacht; dennoch würden sie, wenn sie eine Vergleichung zwischen den höchstgebildeten Europäern und den Hottentotten am Cap der guten Hoffnung anstellen würden, sich schwerlich überreden, daß diese denselben Ursprung hätten; oder wenn sie ein edles — Hoffräulein mit dem sich selbst überlassenen Waldmenschen vergleichen wollten, würden sie sich kaum überzeugen können, daß beide derselben Species angehören.“

Linné war zu seiner Zeit der einzig namhafte Forscher, der in seinem Classifikationssystem die Stellung des Menschen zu den ihm am nächsten stehenden Thieren richtig bestimmte, da er den Menschen mit den Affen und Halbaffen in einer und derselben obersten Ordnung vereinigte, die er Primates nannte, d. h. soviel als Oberherren der Schöpfung oder die höchsten Würdenträger des Thierreichs.

Andere Zoologen aber erblickten darin eine Verletzung der menschlichen Würde und versuchten daher, den Menschen als Vertreter einer höheren Ordnung hinzustellen und ein besonderes, von der Thierwelt gänzlich verschiedenes Reich aus ihm zu machen. Der erste, der im Gegensatz zu Linné einen solchen Versuch machte, war der Deutsche Blumenbach. Er trennte den Menschen von den Affen und Halbaffen als Vertreter einer besonderen höheren Ordnung und belegte ihn mit dem Namen: Bimana (Zweihänder). Die vereinigten Affen und Halbaffen nannte er dagegen Quadrumana (Vierhänder). Diese Eintheilung wurde später auch von dem berühmten Cuvier angenommen, weßhalb sie bei den meisten folgenden Zoologen in Geltung blieb.

Gegenwärtig ist aber die Eintheilung Linnés wieder zu Ehren gekommen, weil Prof. Huxley dargethan hat, daß die Hände und Füße bei dem Menschen und bei den höheren Affen, vornehmlich beim Gorilla, nach ein und demselben anatomischen Plane gebaut sind, und daß die vermeintlichen „Vierhänder" ebenso gut „Zweihänder" sind, wie der Mensch.

Es ist eine tausendfältig erhärtete Thatsache, daß es wilde Völker giebt (z. B. die Malayen auf Java), welche die große Zehe den vier übrigen am Fuße gerade so gegenüberstellen können, wie den Daumen den vier übrigen Fingern an der Hand. Ganz dasselbe ist auch beim Gorilla der Fall. Seine untere Extremität ist im anatomischen Sinne ein Fuß mit einer leicht beweglichen, entgegenstemmbaren Zehe, also ein Fuß, welcher schlechterdings nicht mit einer Hand verwechselt werden darf. Daher ist nach Huxley der Ausdruck „Vierhänder" bezüglich des Gorilla nicht statthaft. Es ist übrigens sehr charakteristisch, daß die Herren „Retter der menschlichen Würde" kein besseres Trennungsmerkmal zwischen Mensch und Affe finden konnten, als die Fertigkeit des Affen, seine große Zehe als Daumen zu gebrauchen.

Zu einem ähnlichen Resultat wie Huxley ist auch Professor Schaafhausen in Bonn gelangt, welcher in dieser Beziehung sagt: „Für den Gorilla ist der Streit der Ansichten wohl dahin zu schlichten, daß seine Hinterhand halb Fuß, halb Hand ist. Der Fersentheil ist Fuß, der vordere Theil ist Hand. Dieser Deutung entspricht auch der Gebrauch des Gliedes. Die eigenthümliche Form des menschlichen Fußes ist darin begründet, daß er wie ein festes Gewölbe die ganze Last des aufgerichteten Körpers trägt. Haltung und Gang des Gorilla stehen aber gerade in der Mitte zwischen der ganz aufrechten Stellung des Menschen und den Gang des Vierfüßers. Seine gewöhnliche Haltung ist die hockende; auch wenn er geht und läuft, ist sein Rumpf fast aufgerichtet, aber seine hintern Gliedmaßen tragen noch nicht allein den Körper, sondern dieser stützt sich zugleich mit dem Rücken der Hände auf den Boden. Wir können uns deßhalb den Uebergang des Ganges der Thiere in den des Menschen nicht wohl anders denken, als so, wie ihn der Gorilla zeigt."

Soviel ist also gewiß: Der Unterschied zwischen Mensch und Affe bezüglich der Hände und Füße ist kein absoluter, sondern nur ein relativer und nicht so groß, als der entsprechende Unterschied zwischen dem Gorilla und Orang-Utang. Genau

so verhält es sich auch mit allen übrigen körperlichen Merkmalen: mit dem Bau des Schädels, der Bildung des Gehirns, den Muskeln, Eingeweiden, der Zahnbildung u. s. w. Sogar Auge, Ohr und Tastsinn der Affen haben die größte Aehnlichkeit mit denjenigen des Menschen. „Außer dem Menschen — äußert sich Schaafhausen — hat nur noch der Affe die Tastkörperchen, welche das feinere Gefühl vermitteln, nur der Affe hat, wie der Mensch die fovea centralis und den gelben Fleck der Retina (Sehhaut), und nur die wahren Affen haben mit dem Menschen ein wesentlich übereinstimmendes Labyrinth (inneres Ohr), von dessen Bildung das der Halbaffen schon völlig abweicht.“ Ferner ist durch die neueren Untersuchungen ermittelt worden, daß die Affen, namentlich die der alten Welt oder die Catarrhinnen, auch das sog. Hymen, sowie die Menstruation haben, also Eigenthümlichkeiten, die man bisher als ausschließliches Vorrecht des menschlichen Weibes ansah.

Auch der in den letzten Jahren gemachte Versuch, einen absoluten Unterschied zwischen Mensch und Affe in Bezug auf den Bau des Gehirns herzustellen, ist mißglückt, indem dieser Versuch nur das Ergebniß geliefert hat, daß es schlechterdings unmöglich ist, den Menschen im zoologischen Sinne von den höheren Affen zu trennen. Die diesbezüglichen sehr genauen und gewissenhaften Untersuchungen Huxley's ergaben, daß der Mensch hinsichtlich des Gehirnbaues weniger vom Schimpanse und Orang verschieden ist, als diese selbst von den niederen Affen, und daß der Unterschied zwischen dem Gehirn des Orang und des Menschen fast bedeutungslos erscheint, wenn man ihn mit dem Unterschied zwischen dem Gehirn des Orang und eines Lemurs vergleicht. Ein wirklicher anatomischer Sprung offenbart sich dagegen in der Formenreihe der Affengehirne selbst. Derselbe befindet sich zwischen den echten Affen und den Halbaffen, nicht aber zwischen dem Menschen und menschenähnlichen Affen. Eine nach ihrer Gehirnbildung geordnete Reihe der höheren Säugethiere würde sich demnach folgendermaßen gestalten: Mensch, Orang, Gorilla, Schimpanse, Gibbon, Schlankaffe, Pavian, Meerkatze, Makako, amerikanische Affen und Halbaffen.

Auf Grund der entdeckten Lücke in der Gehirnbildung zwischen den höheren und niederen Affen unterscheidet man die echten Affen (Simien) von den Halbaffen (Prosimien).

Die echten Affen werden wiederum in zwei große Gruppen oder Familien getheilt, nämlich in Affen der alten Welt

(Ostaffen), welche in Asien und Afrika einheimisch sind, und in die Affen der neuen Welt (Westaffen), welche in Amerika leben. Die Affen der neuen Welt (Brüllaffen, Klammeraffen, Kapuzineraffen, Eichhornaffen) heißen Plattnasen (Platyrhinnae), weil sie plattgedrückte Nasen haben und die Nasenlöcher, wie bei anderen Thieren, nach außen stehen. Die Affen der alten Welt heißen Schmalnasen (Catarrhinae), weil sie eine schmale Nasenscheidewand haben und die Nasenlöcher nach unten gerichtet sind, wie beim Menschen. Ferner unterscheiden sie sich noch durch das Gebiß voneinander. Die Schmalnasen haben, wie der Mensch, 32, die Plattnasen dagegen 36 Zähne. Die Schmalnasen ihrerseits zerfallen wieder in geschwänzte (Paviane, Meerkatzen, Schlankaffen) und in ungeschwänzte (Gorilla, Chimpanse, Orang, Gibbon). Diese letzteren vier Affenarten haben die meiste Aehnlichkeit mit dem Menschen. Man hat sie deshalb Menschenaffen oder Anthropoiden genannt. Sie sind die nächsten Verwandten, die Vettern (nicht die Ahnherrn) des Menschen. Der Gorilla lebt in der Tropenzone des westlichen Afrika und wurde erst 1847 am Flusse Gaboon von dem Missionär Savage entdeckt. Er steht dem Menschen am nächsten in Bezug auf seine Größe, die Ausbildung seiner Füße und Hände, seines Beckens u. s. w. Das Gorillamännchen erreicht die Menschengröße von 5 bis 6 Fuß, (das Weibchen nur 4 bis 5 Fuß), es geht dem Jäger mit furchtbarem Geschrei, indem es sich mit den Händen auf die Brust schlägt, dreist in einzelnen Absätzen entgegen. Der Gorilla steht leicht und lange aufwärts, ruht — mit dem Rücken an Baumstämme oder Felsen gelehnt — auf dem Boden, während seine Jungen oben schlafen. Er ist der gewaltigste und noch immer der fabelhafteste unter den Menschenaffen, lebt in kleineren Gesellschaften oder Familien, in denen die Weibchen in überwiegender Zahl vorhanden sind, durchstreift den Wald, in welchen er unbestrittener Herrscher ist. Der Gorilla fürchtet kein Thier, besiegt leicht den Leopard und in Gesellschaft selbst den Löwen. Nach den Angaben verschiedener Reisenden soll er oft ein grauenerregendes, weit hörbares Gebrüll ausstoßen. Er lebt vornehmlich von Baumfrüchten, verschmäht aber auch Eier und junge Vögel nicht. Zuweilen plündert er die menschlichen Gärten aus. Nach den Berichten des englischen Reisenden Reade hat ein Gorillamännchen wahrscheinlich mehrere Weibchen; sicher ist, daß die Männchen um deren Besitz gegen einander kämpfen. Schon der Karthager Hanno berichtet

von diesem Affen, den er aber für einen behaarten Menschen hielt. Der Gorilla ist bis jetzt erst einmal lebend nach Europa gekommen, und zwar in das Aquarium zu Berlin, wo er sich sehr gelehrig und — menschenähnlich benimmt.

Dem Gorilla am nächsten steht der ebenfalls im westlichen Afrika lebende, schon lange bekannte Schimpanse. Er ist kleiner als der Gorilla und nähert sich dem Menschen durch seine merkwürdige Schädelbildung. Der Orang-Utang, welcher auf Borneo und anderen Sundainseln zu Hause ist, zeigt die meiste Aehnlichkeit mit dem Menschen bezüglich seiner Gehirnbildung. Der Gibbon endlich, der nicht über drei Fuß hoch wird, lebt im südlichen Asien und kommt dem Menschen am nächsten durch den Bau seines Brustkastens und durch seine Körperhaltung überhaupt. Gorilla und Schimpanse sind schwarz und langköpfig, wie die Neger; Orang-Utang und Gibbon haben eine braune Hautfarbe und sind kurzköpfig, wie die Mongolen und Malayen.

Die menschenähnlichen Eigenschaften der Anthropoiden sind somit nicht in einer einzigen Art concentrirt, sondern auf alle vier Arten vertheilt. Und daraus erhellt, wie ungereimt es ist, zu glauben, es müsse, wenn die Abstammungslehre richtig wäre, ein unmittelbarer Zusammenhang des Menschen mit den heute noch lebenden Anthropoiden nachgewiesen werden, oder es müßten zwischen beiden Uebergangsformen oder Zwischenformen aufzufinden sein. Die heute lebenden Organismen haben sich nicht auseinander, sondern nebeneinander entwickelt. Daher der Mangel an Uebergangsformen zwischen manchen lebenden Arten.

Wie die Menschenähnlichkeit der höheren Affen sich keineswegs in einer einzigen Art vereinigt, so ist auch umgekehrt die Affenähnlichkeit des Menschen nicht ausschließlich auf diesen oder jenen Völkerstamm beschränkt. Weisbach, der die Körpermessungen, die Scherzer und Schwarz während der Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde an Individuen verschiedener Menschenraçen vorgenommen hatten, vergleichend studirt und statistisch zusammengestellt hat, sagt in dieser Beziehung Folgendes: „Die Affenähnlichkeit des Menschen concentrirt sich keineswegs bei einem oder dem anderen Volke, sondern vertheilt sich derart auf einzelne Körperabschnitte bei den verschiedenen Völkern, daß jedes mit irgend einem Erbstücke dieser Verwandtschaft — freilich das eine mehr, das andere weniger bedacht ist, und selbst wir Europäer durchaus nicht beanspruchen dürfen, dieser Verwandtschaft vollständig fremd zu sein."

weil es durch die Thatsachen bestätigt wird. Den Herren Theologen kann freilich dieses Resultat nicht behagen, indem es alle ihre frommen Theorien über den Haufen wirft. Fortan ist, wie Dr. Thomassen ganz richtig bemerkt, keinerlei Vereinigung derselben mit den Ergebnissen der Wissenschaft mehr denkbar. Die Theologie muß zu Grunde gehen, ihr Ende ist nur noch eine Frage der Zeit. Die Theologen haben seit jeher eine große Menge wahrhafter Kampfhähne unter ihren Leuten aufzuweisen gehabt, wie gewisse geistliche Versammlungen bezeugen, in denen man, nachdem alle Gründe pro und contra abgekugelt worden, mit Knütteln und Fäusten die eigene Ueberzeugung dem Gegner beizubringen suchte. Auch die neuesten Resultate der Wissenschaft haben schon manchen theologischen Kampfhahn krähend in die Arena herausgelockt. Bei diesem Krähen blieb es aber einfach. Die Abstammungslehre ruht auf Thatsachen, und wer dagegen anrennt, verrückt dieses Fundament nicht um ein Haar breit, sondern zerstößt sich nur seine Stirn, mag sein Schädel auch noch so hart sein.

Zeiträume von beinahe unberechenbarer Länge sind verflossen, seitdem der Mensch auf der Erde aufgetreten ist. Er hatte die größten Umwandlungen der klimatischen Verhältnisse zu erleben, welche sich unter der langsamen Einwirkung von Ursachen vollzogen, deren Aeußerungen uns zum Theil noch jetzt entgegentreten. Für das hohe Alter des Menschengeschlechts sprechen hauptsächlich die fossilen oder versteinerten Ueberreste des Menschen und die Spuren seiner Thätigkeit, die man in verschiedenen Erdschichten aufgefunden hat. Fossile Menschenreste und grobe Werkzeuge aus verschiedenen Entwickelungsperioden, aus rohen oder behauenen Feuersteinen, aus polirtem Gestein, aus Knochen, aus Bronce angefertigt, hat man überall, vornehmlich aber in Europa in Höhlen, Gräbern, Geröllen, Torfmooren u. s. w. entdeckt. Diese lehrreichen Funde beweisen, daß der Mensch im wilden Zustande lebte, sich anfänglich von Früchten, Wurzeln, Schalthieren nährte und sich erst später mit Fischen und Jagen beschäftigte. Die ersten Spuren menschlicher Thätigkeit reichen bis vor die Eiszeiten zurück. Die letzte Eiszeit in Europa fand wahrscheinlich vor einer Viertelmillion Jahre statt. Während dieser Zeit war der größte Theil von Europa mit Eis bedeckt. Eisige Kälte herrscht an der Stelle der früheren Hitze. Nach Ablauf einer sehr langen Zeitperiode stieg die Temperatur allmählich wieder und die Gletscher, die in mächtiger Ausdehnung die Oberfläche der Erde bedeckten, wichen zurück. Alle diese

Katastrophen hatte, wie gesagt, der Urmensch mit durchzumachen. Während durch sie zahllose Thierarten zu Grunde gingen, überdauerte sie der Urmensch, der bereits Feuer anzumachen verstand, wodurch ihm sein Kampf ums Dasein wesentlich erleichtert wurde.

In Skandinavien und in den älteren Gletscherbildungen der Alpen und Pyrenäen hat man höchst mühevoll aus Steinen gefertigte Aexte und Messer aufgefunden, deren sich der Urmensch zur Vertheidigung und bei der Arbeit bediente. Nicht blos zerstreut in Gräbern, sondern auch in außerordentlich großer Menge (bis zu 32000) zusammen in Höhlen sind solche Funde gemacht worden, dabei aber anfänglich keine Spur von Metallen, weshalb man jene Periode des Menschengeschlechts die Steinzeit genannt hat. Es mußte, wie Prof. Spiller bemerkt, ohne Metalle einer jahrelangen Anstrengung bedürfen, um durch einen harten Stein nur ein Loch zu bohren und so ein Steinbeil zu erhalten. Dupont hat in etwa 200 untersuchten Höhlen nur Steingeräthe und bearbeitete Knochen, niemals aber Metalle gefunden. Wenn in Höhlen die Röhrenknochen von Thieren häufig der Länge nach aufgespalten oder auch sogar angeröstet sich vorfinden, so ist dieses ein deutliches Zeichen von dem Vorhandensein der Menschen, welche das noch warme oder erwärmte Knochenmark genossen haben, wie es ja heute noch die Lappländer mit den Knochen ihrer Hausthiere thun. Daß die Menschen in der Steinzeit Knochenmark und Gehirn verzehrten, ist für ihre Gehirnentwickelung nur vortheilhaft gewesen, gleich wie, wenn wir das Fleisch grasfressender Thiere genießen, den Verdauungsprozeß, welchen die Vegetabilien verlangen, nicht mehr durchzumachen haben, sondern dem Körper ein höheres Erzeugniß zuführen. Das Anrösten ist übrigens das Zeichen des Beginnens einer höheren Entwickelungsstufe. Kein Thier, auch nicht der Affe, macht sich Feuer an, um es zu benutzen. Es wurden nun die Wirkungen des Feuers beobachtet und nach und nach nutzbar angewendet. Die früher roh gebliebenen Thongefäße wurden jetzt gebrannt, die Nahrungsmittel zubereitet, ein kalter Aufenthaltsort wohnlich gemacht, das Eisenerz geschmolzen, das gewonnene Metall zu Waffen und zu Geräthen hergerichtet u. s. w. Durch die Entwickelung des Feuers erhielt die Gehirnthätigkeit einen mächtigen Antrieb und Aufschwung; es kam mit dem Feuer der Götterfunke „Verstand“ in das menschliche Gehirn.

In Torfmooren hat man Werkzeuge, Waffen und Geräthschaften gefunden, deren sich der Mensch in chronologischer Reihen-

Das Seelenleben der Thiere.

Motto:

Die Intelligenz des Thieres äußert sich ganz in derselben Weise, wie die des Menschen. — Es ist kein wesentlicher, sondern nur ein gradueller Unterschied zwischen Instinkt und Vernunft erweisbar.

Krahmer.

Die überwältigende Beweiskraft der anatomischen, paläontologischen und physiologischen Forschungsresultate hat zwar schon viele denkende Menschen der Abstammungslehre in die Arme geführt, allein gewisse „Wenn" und „Aber" werden zuweilen immerhin noch laut. Diese „Wenn" und „Aber" gegen die Abstammungslehre stützen sich vornehmlich auf die Behauptung, daß, wenn der niederste Mensch leiblich auch dem höchsten Affen sehr nahe stehe, er geistig doch ein ganz anderes Wesen sei als das Thier. Aus diesem Grunde seien Menschen- und Thierwelt nach wie vor als zwei gesonderte Reiche zu betrachten und dürfe der Mensch, als die „Krone der Schöpfung", nicht zugeben, thierischen Ursprungs zu sein.

Sehen wir nun zu, ob diese Behauptung in der That begründet und stichhaltig ist, indem wir das Seelenleben der Thiere in den Kreis unserer Betrachtung ziehen und eine unbefangene Vergleichung zwischen diesem und demjenigen der niedersten Menschen anstellen.

Vor allen Dingen muß hier konstatirt werden, daß eine unbefangene, objektive Vergleichung zwischen den seelischen Verrichtungen des Menschen und denjenigen der höheren Thiere ganz dasselbe Ergebniß liefert für die geistige Seite, wie die vergleichende anatomische Untersuchung für die körperliche: daß nämlich zwischen den tiefst entwickelten Menschenseelen und den höchst entwickelten Thierseelen kein wesentlicher oder absoluter, sondern ebenfalls auch nur ein relativer Unterschied existirt und daß dieser Unterschied viel geringer ist, als

das Harlemer Meer trocken legte, auf dem in historischen Zeiten Seeschlachten geschlagen sind — man wohl allerlei See- und Kriegsgeräth und Thierknochen, aber keine Ueberreste von Menschen fand. Theologische Naturforscher haben aus dieser Thatsache gefolgert, daß der Mensch nicht dem Reiche der Säugethiere angehöre, allein diese Logik ist eine so gänzlich hirnlose, daß wir sie hier gar nicht in Betracht zu ziehen brauchen.

Trotzdem nun aber die menschlichen Ueberbleibsel so leicht sich zersetzen, hat man deren immerhin schon eine beträchtliche Anzahl aufgefunden. Ganz besonders merkwürdig sind der berühmte Neanderthalschädel und der in Belgien in der Höhle la Naulette am Lessefluß gefundene fossile menschliche Unterkiefer, welche eine sehr niedrige, ganz affenähnliche Bildung zeigen. Es sind dies sehr sprechende Beweise für die Richtigkeit der Abstammungslehre. Kurz, alle Funde, die bis jetzt gemacht worden sind, deuten ohne Ausnahme auf eine nähere Verbindung des ursprünglichen Menschen mit der Thierwelt. Warum — ruft Büchner aus — ist noch nicht eine einzige Thatsache bekannt geworden, die das Gegentheil besagen würde? Warum hat man noch nicht einen einzigen Fund gemacht, der an das Paradies der Bibel und an eine vollkommenere Menschenform, als die heutige erinnert? an eine von Gott erschaffene vollkommene Form, von der wir nur die herabgekommenen und durch Sünde entarteten Nachkommen sind?? Einfach, weil es unmöglich ist, und weil es Nichts geben kann, das den klaren Resultaten der Wissenschaft und der großen Einheit der Natur zuwiderläuft.

Die Verwandtschaft des Menschen mit dem Thiere und damit die Wahrheit der Abstammungslehre wird aber auch noch durch die persönliche Entwickelung des Menschen im Mutterleibe überzeugend dargethan. Nach der Abstammungslehre bilden die organischen Lebensformen eine ununterbrochene Kette, die vom ersten Beginn des irdischen Lebens, dem Protoplasma oder den Moneren, bis herauf zum Menschen reicht. Wie schon in einem früheren Kapitel bemerkt wurde, durchläuft der Mensch während seiner embryonalen Entwickelung alle Stufen der unter ihm stehenden Thierwelt, von der niedersten bis zur höchsten. Die individuelle Entwickelung des Menschen ist daher gewissermaßen eine gedrängte Repitition seines Stammbaumes. Dieselbe beginnt, wie diejenige aller Thiere, mit einer Zelle, welche im Mutterleibe die hauptsächlichsten Wandlungen durchmacht, denen

einst der Körper seiner Ahnen unterlag. Sind die niedersten Entwickelungsstufen überwunden, so bemerken wir die auffallendste Aehnlichkeit mit den niedersten Wirbelthieren, so daß es monatelang kaum möglich ist, einen entstehenden Menschen von einem entstehenden Fische, Vogel oder später von irgend einem Säugethiere zu unterscheiden. Selbst in den höheren Stadien der embryonalen Entwickelung bleibt noch die Frage offen: Affe oder Mensch? Ein nicht sehr geübter Kenner könnte noch im fünften Monate leicht auf die Vermuthung kommen, es mit einem Affen zu thun zu haben, weil dann das Gehirn des sich entwickelnden menschlichen Wesens beinahe vollkommen demjenigen eines Affen, und zwar nicht eines menschenähnlichen, sondern eines niederen Affen gleicht. Ehe das junge Wesen an das Licht tritt, bedeckt zuletzt noch ein weicher Haarpelz die gesammte Körperoberfläche, um auch dadurch die Verwandtschaft des Menschen mit den Thieren zu bekunden.

Die theologischen Gegner der Abstammungslehre, welche in dem Menschen das Ebenbild ihres imaginären Gottes sehen und überhaupt die Gesammtnatur dualistisch oder zwiespältig auffassen, haben auch mit Stolz darauf hingewiesen, daß das gänzliche Fehlen des Schwanzes beim Menschen einen absoluten Unterschied zwischen dem vermeintlichen „Ebenbild Gottes“ und der übrigen Thierwelt begründe, wobei sie natürlich nicht an die schwanzlosen Menschenaffen dachten. Doch ach, da kommt Professor Häckel, dieser Sohn des leibhaften Gottseibeiuns, und verdirbt ihnen diese schöne gottesebenbildliche Freude, indem er auf das Ueberzeugendste nachweist, daß der Mensch in den ersten Monaten seiner Entwickelung eben so gut einen wirklichen Schwanz hat, wie seine nach der Geburt gleichfalls ungeschwänzten Vettern: Gorilla, Schimpanse, Orang, Gibbon u. s. w., ja, daß er ein Rudiment oder verkümmertes Ueberbleibsel dieses Schwanzes sein ganzes Leben lang mit sich herumträgt, indem er am unteren Ende der Wirbelsäule noch drei bis fünf Schwanzwirbel, unter der Haut versteckt, besitzt. Es geht daraus für jeden Unbefangenen hervor, daß die früheren thierischen Vorfahren des Menschen einen Schwanz gehabt haben, der bei späteren Gliedern der Ahnenreihe allmählich verkümmerte, weil er ihnen im Kampfe ums Dasein nicht mehr nützlich war.

Aehnliche rudimentäre oder verkümmerte Organe, „Erbschaften aus dem Thierreich“, haften dem menschlichen Organismus, den man, weil er der Theologie zufolge unmittelbar

aus der Hand eines göttlichen Schöpfers hervorgegangen sein soll, als den Ausdruck der höchsten Vollkommenheit und Weisheit betrachtete, in größerer Zahl an. Außer dem verkümmerten Schwanze, welcher, beiläufig bemerkt, beim Weibe um einen Wirbel länger als beim Manne ist, besitzt der Mensch z. B. noch die sogen. Ohrenmuskeln, welche nur noch einzelne Individuen willkürlich bewegen können. Ferner gehört hierher die Kretindrüse, der Blinddarm, die Milchdrüsen an der männlichen Brust ꝛc. Diese Erbstücke aus dem Thierreiche sind oft wahre Danaergeschenke, durch die der „Herr der Schöpfung“ in wenigen Minuten ein Opfer seines Wunderbaues werden kann. Einen Nutzen für ihren menschlichen Träger haben die rudimentären Organe durchaus nicht; nur seinen thierischen Vorfahren waren sie einst vortheilhaft. Der Blinddarm, ein unnützes Anhängsel des Dickdarms, war z. B. als er noch in unverkümmerter Größe existirte, unseren pflanzenfressenden Vorfahren bei der Verdauung sehr nöthig; dem Menschen kann er dagegen geradezu tödtlich werden, wenn sich in dieser engen Sackgasse irgend ein harter Speiserest verirrt.

Haben nun auch die rudimentären Organe durchaus keinen praktischen Nutzen, so sind sie doch von hoher theoretischer oder wissenschaftlicher Bedeutung. Denn sie bringen, wie Carus Sterne hervorhebt, den vorurtheilsfreien Kopf zum Nachsinnen und die Zweckmäßigkeits-Riecher, das heißt die Leute, welche in der ganzen Welt nur planmäßige Schöpfungsideen, verwirklicht sehen möchten, zur Verzweiflung. Wenn etwas damit auszurichten wäre, würden sie den Teufel zu Hilfe rufen, um ihm wie die Erschaffung der Schlangen, Fliegen und des schädlichen Gewürms, auch die Kropfdrüse, die Schwanz-Rudimente des Menschen, sammt ihren auf Wartegeld gesetzten Bewegungsmuskeln, den Blinddarm und ähnliche Anhängsel aufzuheften. Diese neuerdings aufgekommene Disziplin der Dysteleologie oder Unzweckmäßigkeitslehre ist ein rechtes Martergebiet und Kreuz für die Herren Theologen und Teleologen (Zweckmäßigkeitslehrer), denen dabei nichts übrig bleibt, als sich auf ihre Unwissenheit zu berufen, indem sie vorgeben: man könne nicht wissen, wozu die Kretindrüse, der Blinddarm u. s. w. im Geheimen vielleicht dennoch gut seien. Ein bekannter Professor hat sie jüngst für überzählige Lappen beim Zuschnitt der Naturwesen erklärt, Partieen, wo mehr Zeug vorhanden war, als der betreffende Embryo braucht. Alle diese Unzweckmäßigkeiten lassen sich ohne Schwierigkeiten verstehen,

kann. Die Fähigkeit, abstrakt zu denken, zu systematisiren, strenge Vernunftgesetze zu befolgen und sich auf Grund derselben zu vereinigen, geht ihnen gänzlich ab" u. s. w. Dasselbe besagt der Bericht des österreichischen Missionärs Morlang, welcher seit vielen Jahren die thierischen Negerstämme am oberen Nil zu einem gesitteten Kulturleben heranzuerziehen versuchte. Unter solchen Wilden — schreibt Morlang — ist jede Mission durchaus nutzlos. Sie stehen weit unter den unvernünftigen Thieren; diese letzteren legen doch wenigstens Zuneigung gegen Diejenigen an den Tag, die freundlich gegen sie sind, während jene viehischen Eingeborenen sich allen Gefühlen der Dankbarkeit völlig unzugänglich zeigen. Ein anderer Reisender schreibt aus Ostindien über die dortigen niedersten Eingeborenen: „Diese Menschen haben nicht allein in allen Gewohnheiten, sondern auch in ihren Körperstellungen die treffendste Aehnlichkeit mit dem Affen, den sie nicht tödten, indem sie glauben, der Affe sei ein verwunschener Mensch; ich glaube, daß diese Menschen verwunschene Affen sind".

In Neuholland, wo gegen 200,000 Papuas fast wie das Vieh leben, ist es noch nicht gelungen, Heiden zu bekehren, und man hat sie daher so gut wie aufgegeben. So lange man sie fütterte, blieben sie, dann aber liefen sie wieder in die Wälder.

Noch kürzlich zeigte ein auf den Fidschi-Inseln stationirter Missionär einem Reisenden sechs Hütten, worin achtzehn Menschen zu einem Feste gekocht worden waren, und an der Tempelthür einen Stein, woran man den Opfern die Köpfe zerstieß. Alles war noch blutig. Der König von Somo-Somo, der seinen Vater lebendig verbrannt hat, verlangte nichts von Christo zu hören, sondern nur ein großes Messer.

Ein Engländer, welcher während einer Reihe von Jahren an der afrikanischen Westküste lebte und die dortigen Eingeborenen zum Gegenstande seines Studiums machte, spricht sich über diese wie folgt aus: „Den Neger halte ich für eine niedere Menschenart; und ich kann mich deshalb nicht entschließen, als Mensch und Bruder auf ihn herabzusehen, man müßte denn auch den Gorilla mit in die Familie aufnehmen" u. s. w. Dr. Avé-Lallemant, der Nordbrasilien bereiste, sagt am Schlusse seiner Schilderung des Botokuden oder brasilianischen Waldmenschen: „Ich überzeugte mich mit tiefer Wehmuth davon, daß es auch zweihändige Affen gebe".

So könnten wir diese Berichte noch um ein Beträchtliches vermehren. Allein diese wenigen beweisen schon zur Genüge,

den Eingeborenen Westafrika's, der Heimath des Schimpanse, zum Ausdruck. Dr. Savage, der sich längere Zeit am Kap Palmas, an der Nordwestgrenze des Bezirks Benin aufgehalten hat und über die Schimpansen werthvolle Beobachtungen veröffentlichte, berichtet von diesen menschenähnlichen Affen: Sie sind sehr schmutzig in ihrer Lebensweise. Unter den Eingeborenen geht eine Ueberlieferung, daß sie einstmals Mitglieder ihres eigenen Stammes waren, daß sie aber wegen ihrer entarteten Gewohnheiten von aller menschlichen Gesellschaft verstoßen und infolge ihres hartnäckigen Beharrens bei ihren gemeinen Neigungen allmählich auf ihren gegenwärtigen Zustand und zu ihrer jetzigen Organisation herabgesunken wären.

Brehm berichtet in seinem „Illustrirten Thierleben": Die Eingeborenen des Innern (Afrikas) essen das Fleisch des Gorilla und anderer Affen sehr gern. Die Stämme nahe der See aber verschmähen es, weil sie sich einer Aehnlichkeit zwischen ihnen und den Affen bewußt sind. Auch im Innern weisen Negerfamilien eine Gorillamahlzeit zurück, weil sie den Glauben hegen, daß vor Zeiten einer ihrer weiblichen Ahnen einen Gorilla geboren habe.

Welch schweres Kopfzerbrechen hat die Aehnlichkeit zwischen Affen und Menschen nicht schon allen jenen Leuten verursacht, die sich des Wortes trösteten: Gott schuf den Menschen Ihm zum Bilde! Wie kommt die Karikatur jenes Ebenbildes zu Stande, ohne daß man an eine beabsichtigte Malice zu denken hätte?

„Nach des Menschen hohem Bildniß
Schuf er interessante Affen". (Heine.)

Jedes Kind erkennt im Affen einen Stammverwandten. Das hat auch jener Geistliche erfahren, der in trüber Stimmung beim Affenpalais im Hamburger Thiergarten darüber nachdachte, was die Gelehrten vom Unterschiede dieser beiderlei Geschlechter sagen, während ein fünfjähriges Bürschchen seine Mutter plötzlich — auf die Affen zeigend — mit der Frage überraschte: „Mama, beten die auch?"

Nun, was das „Beten" betrifft, so scheint dies allerdings eine spezifische Eigenthümlichkeit des Menschen zu sein, welche aus der Kindheit seiner Geistesentwickelung stammt. Der Urmensch betete übrigens auch noch nicht, weil sich der Götter- und Gottesglaube erst später entwickelte. Es giebt ja, wie uns glaubwürdige Reisende versichern, heute noch wilde Menschenstämme, „welche keine Idee eines Gottes oder mehrerer Götter und keine Worte in ihrer Sprache haben, eine solche Idee auszudrücken".

Die „Religion“ entstand erst, als die seelischen Fähigkeiten des Menschen auf einer gewissen Stufe der Entwickelung angelangt waren. Die „Religion ist ein Kind des Selbsterhaltungstriebes und der abergläubischen Furcht, welches von den Priestern in Pflege genommen und groß gezogen wurde. „Die Behauptung, — sagt Feuerbach — daß die Religion dem Menschen eingeboren, natürlich sei, ist falsch, wenn man der Religion überhaupt die Vorstellungen des Theismus, d. h. des eigentlichen Gottesglaubens, unterschiebt, vollkommen wahr aber, wenn man unter Religion nichts weiter versteht, als das Abhängigkeitsgefühl — das Gefühl oder das Bewußtsein des Menschen, daß er nicht ohne ein anderes, von ihm unterschiedenes Wesen existirt, daß er nicht sich selbst seine Existenz verdankt. Die Religion in diesem Sinne liegt dem Menschen so nahe, als das Licht dem Auge, die Luft der Lunge, die Speise dem Magen. Die Religion ist die Beherzigung und Bekennung dessen, was ich bin. Vor Allem bin ich aber ein nicht ohne Licht, ohne Luft, ohne Wasser, ohne Erde, ohne Speise existirendes, ein von der Natur abhängiges Wesen. Diese Abhängigkeit ist im Thier und thierischen Menschen nur eine unbewußte, unüberlegte; sie zum Bewußtsein zu erheben, sie sich vorzustellen, beherzigen, bekennen, heißt sich zur Religion zu erheben. So ist alles Leben abhängig vom Wechsel der Jahreszeiten, aber nur der Mensch feiert diesen Wechsel in dramatischen Vorstellungen, in festlichen Akten. Solche Feste aber, die nichts weiter ausdrücken und darstellen, als den Wechsel der Jahreszeiten oder der Lichtgestalten des Mondes, sind die ältesten, ersten, eigentlichen Religionsbekenntnisse der Menschheit“.

Mit der fortschreitenden Naturerkenntniß erfuhr selbstredend das religiöse Gefühl eine wesentliche Modifikation. Wir wissen zwar, daß wir mit jeder Fiber unseres Seins von der Natur abhängig sind, daß sie unsere Mutter und Erhalterin ist; aber wir wissen ferner auch, daß ihr der Mensch seine Bedürfnisse nicht durch religiöse Huldigung, nicht durch Beten, sondern lediglich durch harte geistige und körperliche Arbeit abringen muß. In Folge dieser Erkenntniß lautet der religiöse Wahlspruch aller vorurtheilsfrei denkenden Menschen nicht mehr „Bete und arbeite“, sondern „Denke und arbeite“!

Die dünkelhafte Herausnahme des Menschen aus der natürlichen Stufenfolge der organischen Welt macht den Gegnern der Abstammungslehre sehr viel zu schaffen. Einen interessanten

Versuch, den Menschen von der Verwandtschaft mit den Affen zu befreien, hat Professor Snell gemacht, indem er für die Wesenreihe, aus welchen der Mensch hervorgegangen, einen besonderen Urkeim substituirt, aber gleichwohl sich gezwungen sieht, die Abstammung des Menschen aus niederen thierischen Formen herzuleiten. Er hat zwar damit den Stammbaum des Menschen etwas aristokratischer, etwas nobler ausgemalt, aber seine Theorie ist nebelhaft, schwebt förmlich in der Luft, hat keine thatsächliche Grundlage. Das Menschsein von Anbeginn, was doch für die Gegner der Abstammungslehre die Hauptsache ist, kann nach Snell eben so wenig behauptet werden, wie nach Darwin und Häckel.

Auch die früheren Versuche, den Ursprung des Menschen „wissenschaftlich“ oder „natürlich“ zu erklären, müssen wir als haltlose Ausgeburten der Phantasie bezeichnen. Der geistvolle, aber etwas zu phantastische Oken war z. B. der Meinung, daß der Mensch geschaffen (?) worden sei, und zwar in der Größe eines Kindes von zwei Jahren, weil ein solches im Stande wäre, sein Leben zu erhalten, wenn es Nahrung um sich herum fände. Da aber ein so großer Embryo nicht den nöthigen Raum im Mutterleibe gefunden, so sei der Mensch massenweise im Meere entstanden, welches die menschliche Blutwärme gehabt habe 2c. Ritgen läßt uns die Wahl, anzunehmen, ob einst ein menschlicher Embryo im großen Blüthenkelch einer Rafflesia, ein großer Menschenpilz am Ufer eines Baches oder ein Menschenei im Schlamm entstanden sei. (!)

Daß diese und ähnliche Phantasien über den Ursprung des Menschen von keinerlei wissenschaftlichem Werthe sind, leuchtet jedem Unbefangenen sofort ein. Es bleibt uns also nur die Wahl zwischen der Abstammungslehre und dem Wunder. Daß letzteres vom wissenschaftlichen Standpunkte aus absolut unmöglich ist, haben wir im Laufe unserer Erörterungen zur Genüge gesehen. So sind wir denn genöthigt, uns ganz auf dem Boden der Abstammungslehre zu stellen, weil sie den Ursprung des Menschen auf die ungezwungendste und vernünftigste Weise erklärt. Es ist merkwürdig, daß, wie David Friedrich Strauß hervorhebt, so viele Menschen — nicht blos Laien, sondern selbst Naturforscher, zwar an die Menschwerdung Gottes glauben, aber eine Menschwerdung des Thieres, einen Entwickelungsfortschritt vom Affen zum Menschen unglaublich finden. Die alte Welt, und auch jetzt noch der höhere Orient, dachten und denken hierüber anders. Die Lehre von

der Seelenwanderung verknüpft dort Mensch und Thier, schlingt ein geheimnißvolles, heiliges Band um die gesammte Natur. Erst das den Naturgottheiten feindliche Judenthum, und das dualistische Christenthum haben diese Kluft zwischen Mensch und Thier zerrissen. „Nichts ist leichter, als über die Darwinsche Theorie sich lustig zu machen, nichts wohlfeiler, als jene höhnischen Auslassungen über die Affenabstammung des Menschen, worin selbst bessere Unterhaltungsblätter und Zeitschriften sich noch immer so gerne ergehen. Aber eine Theorie, deren Eigenthümlichkeit gerade darin besteht, das scheinbar weit von einander Abliegende durch Einschiebung von Mittelgliedern zu einer stetigen Entwickelungsreihe zu verbinden, und die Hebel bemerklich zu machen, mittelst deren die Natur die aufsteigende Bewegung in dieser Entwickelungsreihe zu Stande bringt, diese Theorie wird man doch nicht widerlegt haben meinen, wenn man zwei so werthverschiedene Gebilde, wie den jetzigen Affen und den heutigen Menschen, mit Nichtbeachtung der von ihr theils nachgewiesenen, theils vorausgesetzten Zwischenstufen und Mittelzustände unmittelbar wider einander stößt."

Die von Darwin und seinen Mitarbeitern erforschten Entwickelungsgesetze der organischen Welt und ihre Anwendung auf den Menschen dürfen keineswegs, wie gewisse „Vernünftler" es thun, als bloße Hypothesen betrachtet werden, denn sie erklären eine ganze Reihe von Lebenserscheinungen auf die einfachste Weise. Und die Einfachheit ist immer eines der ersten Kennzeichen der Wahrheit. Die Beweiskraft dieser allgemeinen Entwickelungsgesetze ist so groß, daß Derjenige, der ihre Geltung für den Menschen bestreitet, sich geradezu dem Verdachte aussetzt, außer Stande zu sein, eine logische Schlußfolgerung der einfachsten Art zu machen. Es ist die höchste Zeit, daß endlich dem nach Wahrheit dürstenden Menschen seine Stellung in der Natur klar und damit das Fundament der Wahrheit, Freiheit und Humanität im Volke gelegt werde. So lange die Herren Theologen und sonstigen Gegner der Abstammungslehre keine besser begründete Erklärung über den Ursprung des Menschen zu geben im Stande sind, als Darwin und seine Anhänger, werden wir die von letzteren überzeugend dargethane thierische Abstammung des Menschen annehmen müssen, wenn wir uns nicht dem Wunder in die Arme werfen wollen.

Der mit einem gesunden Gehirn begabte Mensch fühlt das geistige Bedürfniß, „ins Innere der Natur" einzudringen, d. h. über das eigentliche Wesen ihrer Erscheinungen die größt-

möglichste Klarheit zu erlangen. Wer ihn zu diesem Behufe an das „Wunder", diesen prinzipiellen Widerspruch gegen alle Naturgesetze, verweist, öffnet dem theologischen Wahn- und Aberglauben Thür und Thor. Das metaphysische Bedürfniß des Menschen kann nur durch eine Erklärungsweise befriedigt werden, die, wie die Abstammungslehre, mit den Thatsachen und Naturgesetzen im Einklang steht. Weder religiöse noch ästhetische Skrupel dürfen uns abhalten, den thierischen Ursprung des Menschen anzuerkennen, wenn er den natürlichen Thatsachen entspricht und unserem Denkvermögen keine Ungeheuerlichkeit zumuthet. „Es erscheint — sagt Spiller — als ein fast lächerlicher Dünkel, wenn man sich durch die obige Annahme gedrückt fühlt. Es wäre in der That gut, wenn alle Menschen in jeder Beziehung ihre Menschenwürde hoch halten und sich nicht zu Affen erniedrigen wollten. Das erlangte Ergebniß soll uns vielmehr ermuthigen, daß wir durch den richtigen Gebrauch des Gehirnes zu einer immer höheren Stufe der Menschenwürde emporklimmen und uns von den leider häufig noch sehr anhaftenden thierischen Erb- und Rückfällen mehr und mehr entfernen, wodurch wir selbst unserem Körper immer edlere Form verleihen. Eine thierisch geartete Menschenseele drückt meist auch dem Körper ein thierisches Gepräge auf. Die angeführte Abstammung des Menschen und seine Veredlung durch Anstrengung seiner eigenen Kräfte muß selbst unser sittliches Gefühl weit mehr befriedigen, als die durch nichts gerechtfertigte Annahme, daß er mit allen körperlichen und geistigen Vorzügen ausgerüstet in eine bereits fertige paradiesische Welt gesetzt worden und darin seit dem leidigen Bisse in den Apfel bis zu einem Botokuden oder Vandimensländer herabgesunken, ja unter den zivilisirten Völkern selbst jetzt noch so sehr entartet sei, daß man sogar den neugeborenen Kindern den Teufel auszutreiben (durch die Taufe) für nothwendig hält. Es ist wirklich merkwürdig, was für eine Gewalt gewisse Leute selbst über den Satan haben. Mephistopheles sagt im Faust in dieser Beziehung:

'S ist ein Gesetz der Teufel Gespenster:
Wo sie hereingeschlüpft, da müssen sie hinaus!
Das erste steht uns frei, beim zweiten sind wir Knechte".

Es wäre unendlich vernünftiger, wenn alle Leute dafür sorgen wollten, daß der Teufel in die Herzen der unschuldigen Kinder nicht hinein gebracht würde, denn dann brauchte man ihn nicht auszutreiben. Der Beelzebub steckt nur in den verbibelten Erwachsenen.

„Was der Mensch geworden ist, hat er durch eigene Kraft im härtesten Kampfe um das Dasein mühevoll errungen. Die Geschichte beweiset es unwiderleglich, daß alle Völker auf einer nur niedrigen Stufe der Gesittung und Bildung zurückgeblieben sind und auch ferner bleiben werden, welche ihre Veredelung und sogar ihr äußeres Bestehen einer angeblich übernatürlichen Kraft, einem Fatum und Geschick willenlos überlassen oder in eigener Geistesträgheit ihr Seelenheil der Fürsorge eines Vermittlers, ja einer ganzen Schaar solcher nicht mehr unter ihnen vorhandenen Mittelspersonen anvertrauen. Es ist in der That entwürdigend für uns, wenn wir fortwährend als faule Bettler erscheinen und uns zur Erreichung dessen, was wir durch eigene sittliche Kraft zu erlangen uns nicht bemühen, der Fürbitte lebender oder gestorbener Menschen, bisweilen sogar von sehr zweifelhaftem Rufe bedienen. Abgesehen davon, daß ein gerechter Richter durch Betteleien sich nicht bestechen lassen darf, wird das Selbstgefühl des Bettelnden ertödtet. Es ist dagegen ein erhebendes und sittlich uns stärkendes Gefühl, wenn wir sehen, wie hoch der Mensch durch eigene Kraft über dem Thiere steht, aus dem er unfehlbar entsprossen ist. Nur diese Auffassungsweise giebt uns Muth zu weiterem Streben nach immer höheren Zielen, nicht aber der jedes sittliche Gefühl unterdrückende Gedanke, daß unser ganzes menschliches Sein und die bisher erlangte Vollkommenheit ein uns dargebrachtes gnadenreiches Geschenk von „Oben“ sein soll und daß wir durch eigene Kraft gar Nichts vermögen. Je mehr diese Fäulniß erzeugende Lehre bei einem Volke Eingang gefunden hat, desto tiefer steht es in seiner ganzen Entwickelung und desto tiefer sinkt es“. Diese theologische Lehre ist ein wahrer Hemmschuh aller Zivilisation, weil sie den Menschengeist erniedrigt und in unwürdige Fesseln schlägt. Eine solche Lehre konnte auch nur von Priestern erfunden und vertheidigt werden, die ein Interesse daran haben, den Meischengeist nie frei und mündig werden zu lassen. Aus diesem Grunde halten sie an dem Hirngespinnste fest, daß der heutige Mensch ein durch die „Erbsünde“ entartetes, von der früheren Vollkommenheit herabgesunkenes, im Sündenschlamm verkommenes Wesen sei. Jedermann, der nicht völlig mit geistiger Blindheit geschlagen ist, muß einsehen, daß durch eine solche Lehre der Mensch herabgewürdigt und entehrt wird, keineswegs aber durch die Abstammungslehre, welche ihm nur Gerechtigkeit widerfahren läßt. Hören wir über diesen Punkt die schönen Worte Häckels:

„Wenn irgend eine Theorie vom Ursprung des Menschengeschlechts entwürdigend und trostlos ist, so muß es ganz gewiß der vielverbreitete Mythus sein, daß wir von einem sündenlosen Elternpaar abstammen, welches durch den ersten Sündenfall sich mit dem Fluche der Sünde belud und diesen nun auf seine ganze Nachkommenschaft vererbte; wir müßten dann fürchten, nach den Vererbungsgesetzen schrittweise einer immer tieferen Erniedrigung und einem immer traurigeren Verfalle entgegen zu gehen. Unsere Entwickelungslehre behauptet aber vom Ursprunge des Menschen und dem Laufe seiner historischen Entwickelung das Gegentheil. Wir erblicken in seiner stufenweise aufsteigenden Entwickelung aus den niederen Wirbelthieren den höchsten Triumph der Menschennatur über die gesammte übrige Natur. Wir sind stolz darauf, unsere niederen thierischen Vorfahren so unendlich weit überflügelt zu haben, und entnehmen daraus die tröstliche Gewißheit, daß auch in Zukunft das Menschengeschlecht im Großen und Ganzen die ruhmvolle Bahn fortschreitender Entwickelung verfolgen, und eine immer höhere Stufe geistiger Vollkommenheit erklimmen wird. In diesem Sinne betrachtet, eröffnet uns die Entwickelungslehre in ihrer Anwendung auf den Menschen die ermuthigendste Aussicht in die Zukunft, und entkräftet alle jene Befürchtungen, welche man ihrer Verbreitung entgegen gehalten hat.

Die höchste Leistung des menschlichen Geistes ist die vollkommene Erkenntniß, das entwickelte Menschenbewußtsein und die daraus entspringende sittliche Thatkraft. „Erkenne Dich selbst"! So riefen schon die Philosophen des Alterthums dem nach Veredlung strebenden Menschen zu. „Erkenne Dich selbst"! So ruft die Entwickelungslehre nicht allein dem einzelnen menschlichen Individuum, sondern der ganzen Menschheit zu. Und wie die fortschreitende Selbsterkenntniß für jeden einzelnen Menschen der mächtigste Hebel zur sittlichen Vervollkommnung wird, so wird auch die Menschheit als Ganzes durch die Erkenntniß ihres wahren Ursprungs und ihrer wirklichen Stellung in der Natur auf eine höhere Bahn der moralischen Vollendung geleitet werden. Die einfache Naturreligion, welche sich auf das klare Wissen von der Natur und ihren unerschöpflichen Offenbarungsschatz gründet, wird zukünftig in weit höherem Maße veredelnd und vervollkommnend auf den Entwickelungsgang der Menschheit einwirken, als die unendlich mannigfaltigen Kirchenreligionen der verschiedenen

Völker, welche auf den dunklen Glauben an die Geheimnisse einer Priesterkaste und ihre mythologischen Offenbarungen beruhen. Kommende Jahrhunderte werden unsere Zeit, welcher mit der wissenschaftlichen Begründung der Abstammungslehre der höchste Preis menschlicher Erkenntniß beschieden war, als den Zeitpunkt feiern, mit welchem ein neues segensreiches Zeitalter der menschlichen Entwickelung beginnt, charakterisirt durch den Sieg des freien erkennenden Geistes über die Gewaltherrschaft der Autorität, und durch den mächtig veredelnden Einfluß der monistischen (einheitlichen) Philosophie".

Es muß die Emanzipation des Menschen von der Herrschaft des von der Theologie kultivirten Uebernatürlichen, Unbegreiflichen und Transcendenten ausgesprochen und praktisch durchgeführt werden, wenn es endlich besser werden, wenn der Geist der Wahrhaftigkeit an der Stelle des Geistes der Lüge, der Verketzerungs- und Verfolgungssucht herrschen soll. Nicht der theologische Wunderglaube, nicht das von außen auferlegte Gebot, sondern das von innen heraus wirkende, unbeugsame und unerbittliche Naturgesetz muß die Basis der Moral oder Sittlichkeit bilden. Die Geschichte lehrt überzeugend für Jeden, der nicht geistig blind ist, daß in den Zeiten der größten Blüthe des theologischen Wunderglaubens Verbrechen aller Art, Unbarmherzigkeit und Verfolgungssucht an der Tagesordnung waren. Die wahre Sittlichkeit und Humanität gingen stets Hand in Hand mit der freien Forschung, mit der Erkenntniß der Naturgesetze. Nicht der Unglaube hat mit Gift und Folter, mit Feuer und Schwert gewüthet, sondern der von der Theologie kultivirte Wunderglaube hat dies gethan. Die Schrecken und Gräuel der Barbarei fingen erst an zu schwinden, als die theologischen Glaubensfesseln, in welche man den Geist des Menschen geschmiedet hatte, durch die Erfindung des Buchdruckes gelockert wurden, als ein den theologischen Glaubenslehren feindseliges Prinzip der Aufklärung Wurzel faßte. Die Humanität, das vornehmste Religionsprinzip der einheitlichen Weltanschauung, ruht auf eigenem Grund und Boden: auf der Erkenntniß der Natur, des Menschen, seines Wesens und seiner Bedürfnisse. Sie geht vom Menschen aus, um wieder auf den Menschen zurückzukommen, d. h. durch Erkenntniß der Wahrheit veredelnd auf ihn einzuwirken. Die Theologie geht dagegen von einem unbegreiflichen Gott, einem übernatürlichen Wesen aus, das nur ein Gegenstand des Glaubens sein kann. Die Humanität ergiebt sich mit Naturnothwendigkeit aus der Er-

mann marterte vergebens sein Gehirn ab, um die Erklärung zu dieser auffallenden Erscheinung zu finden, da ihm aber die Lösung dieses Räthsels nicht gelang, versteckte er sich in einer mondhellen Nacht zwischen den Waarenballen und beobachtete nun folgenden Vorgang. Zwei Ratten, die Eine groß und stark, die Andere klein und mager, näherten sich der Fallthüre. Behutsam stellte sich das große Thier mit dem Vordertheil des Körpers gerade unter die Thüre. Darauf schlüpfte die Kleine in die Falle und riß den Köder ab. Die Thüre fiel — auf die Schulter der großen Ratte und die Kleine huschte mit dem Fang im Maule durch die Lücke. Als das geschehen, senkte das große Thier den Kopf, die Thüre glitt ganz herab und die Verbündeten hockten sich in eine dunkele Ecke und verspeisten behaglich das braun gebratene Stückchen Speck.

Fischer erzählt Folgendes: Eine alte Frau in Reutlingen besaß eine Heerde Gänse, denen sie zu ziemlich bestimmter Zeit Nachmittags von ihrem Fenster aus Futter zu warf. Eines Tages unterblieb dies, und die vor dem Hause versammelten Gänse erhoben ein Geschrei, das aber nicht gehört oder nicht beachtet wurde, weil die Frau Kaffeevisite hatte. Da sprang der Anführer — der Gänserich — auf einen vor dem Hause liegenden, als Sitz dienenden Stein und riß von hier aus an der Glockenschnur, bis die Frau erschien und ihre Gabe spendete. Gehört hierzu nicht Ueberlegung?

Andere Gänse sollten in einem Stalle eingeschlossen werden, befreiten sich aber dadurch, daß sie den Strick faßten, durch welchen die Thüre von innen aufgezogen wurde. Da sie ihn durch Schnappen nicht erreichen konnten, kauerte sich eine von ihnen nieder und eine andere trat auf ihren Rücken und gelangten so zum Werke.

Der im 18. Jahrhunderte lebende Züricher Gymnasialdirektor Heidegger erhielt einen aus dem Neste genommenen jungen Raben, den er aufzog, um ihn dann fliegen zu lassen, was aber der Vogel, Jörgel oder Jörl genannt, nicht wollte, und nicht vom Hause wich. Hatte er sich bei den Hühnern satt gefressen, so kam er um die Stunde der Mahlzeit in das Eßzimmer, postirte sich zwischen Hund und Katze und schnappte diesen die zugeworfenen Bissen weg. Dann schrie er seinen Namen: Jörl her, bellte wie ein Hund, krähte wie ein Hahn und machte allerlei Kunststücke, ohne je dressirt worden zu sein. So oft Heidegger sprach: Jörl, mach' Referenz, duckte er nieder, schlug die Flügel verliebt zu Boden und

kirrte aus aufgeblähtem Halse wunderlich. Als man einst erzählte, daß die türkischen Kirchendiener die Gemeinde von den Minarets herab mit den Worten: Akber—Allah—hoh zusammen riefen, war des Raben Schlagwort lange Zeit „Akber—Allah—hoh!“ Hatte er Etwas entwendet oder zerrissen und war gezüchtigt worden, so machte er sich in die Weite, oder unter das Dach und hungerte Tage lang, erkannte aber später schon aus den Mienen, ob man nach dem Stöckchen suche. Bei seiner Rückkehr brachte er ein Geldstück oder sonst was — das er entwendet und versteckt hatte — zurück. Er griff alle Thiere, selbst die Hunde an, zog die Hühner am Schwanze zurück, wenn sie vor ihm fressen wollten, stiftete auch Frieden unter ihnen, so daß ihn Alle respektirten. In besonderer Freundschaft stand er zum Haushund, fing ihm die Flöhe, bellte mit ihm die Fremden an, verfolgte und zerrte die Bettler und riß ihre Kinder zu Boden, schnappte ihnen wohl auch das zugeworfene Geld oder Brod weg und flog damit fort. Er half Unkraut jäten und die Wiegenkinder hüten. Ausgeschlossen, ahmte er das Pochen eines Bekannten nach, bis man aufthat. Er wußte genau, was das Mittagsläuten oder die Ankunft von Gästen bedeutete und kam dann aus weiter Ferne herbei geflogen. Er öffnete jedes Schloß, in dem der Schlüssel steckte, den Deckel des Brodtroges und der Tabaksdosen; den Fund legte er dann geordnet auf einer Bank aus, wie ein Krämer. Mit fremden Raben biß er sich herum und hielt sich zu den Menschen, denen er Alles nachmachte: Kaffeetrinken, Schnupfen, Blättern in den Büchern, sogar das Salus, wenn Jemand nießte. Heidegger meint, in Meister Jörl sei ohne alle Dressur so viel Verstand, List und Schalkheit gewesen, wie in manchen 17—18jährigen Bauernburschen nicht. — (Perty, „Seelenleben der Thiere“).

Daß sich die Raben auch gegenseitig Mittheilungen machen und „Korpsgeist“ besitzen, erhellt aus folgender Thatsache. Eines Tages fing ein Rabe einen Fisch, flog damit auf eine nahe Erle und wollte eben sein Mahl beginnen, als ein Geier herbeikam, ihm ohne viele Umstände die Beute entriß und sich nun statt seiner zur Mahlzeit setzte. Zwar schrie und wehrte der Rabe sich nach Kräften, aber der Geier behielt die Oberhand und ließ sich das Geschrei nicht anfechten. Da mit einem Male flog der Rabe landeinwärts. Nach wenigen Minuten rauschte ein großer Flug Raben von derselben Richtung her, der Geier ward alsbald umringt und ehe er den Fisch

noch verzehrt hatte, sank er von hundert wüthenden Schnabelhieben durchbohrt auf den Sand, wo ihn seine erbosten Feinde in Stücke zerrissen.

Ein ähnlicher Fall wird von Sperlingen aus Albany mitgetheilt, in welchem es diese streitsüchtigen Gesellen sogar mit einem kleinen Säugethiere aufnahmen. Es hielt sich nämlich dort Jemand ein Eichhörnchen, das frei umherlief und meist in den alten Schattenbäumen vor dem Hause seines Herrn sein Wesen trieb. Am frühen Morgen, wenn die Nachbarn ihre Küchenabfälle auf die Straße stellten, war es sofort zur Hand und untersuchte die betreffenden Gefäße, ob nicht ein Leckerbissen darin zu finden sei. Bei diesem Geschäft machte es aber den Sperlingen Konkurrenz, die neidisch zusahen, wie es manchen leckeren Bissen zum Vorschein brachte. Eines Morgens, als das Eichhörnchen sich wieder einstellte, rückten ihm 15 bis 20 Spatzen, unter ohrenzerreißendem Geschrei, auf den Leib, bearbeiteten es mit ihren spitzen Schnäbeln und vertrieben es von der Straße in die Kronen der Bäume. Hier wählte es eine sichere Position zwischen zwei Aesten, und hielt nun dem Angriff der Spatzen Stand, indem es um sich kratzte und biß. Plötzlich sah man einige Spatzen wegfliegen, aber schon nach wenigen Minuten kehrten sie mit einem in der Nachbarschaft eiligst zusammengerafften Hilfskorps von 20 bis 25 streitbaren Spatzenmännchen zurück, und der Angriff wurde mit vereinten Kräften erneuert, — diesmal mit solchem Erfolg, daß das Eichhörnchen eiligst das Schlachtfeld räumte und im Hause seines Herrn Schutz suchte.

Corvin theilt einige höchst interessante Thatsachen aus dem ehelichen Leben der Vögel mit, aus denen, wie er sehr richtig bemerkt, ohne Widerrede hervorgeht, daß die Thiere nicht allein Schlüsse, — sondern selbst Trugschlüsse machen können, wie die weisesten menschlichen Professoren:

Der englische Naturforscher Murray hatte auf einem Felsen in den Pyrenäen einen Adlerhorst entdeckt. In der Nähe desselben fand er einen Versteck, von dem aus er das interessante Adlerpaar beobachten konnte, ohne von den großen Augen desselben entdeckt zu werden. Eines Tages sah er, daß bald nach dem Abstreichen des nach Raub ausgehenden männlichen Adlers vom Horst, sich bei demselben eine große männliche Sumpfweihe einfand. Der Gast wurde von der zurückgebliebenen „Königin der Vögel“ auf das Freundlichste empfangen. Bald tauschte man Liebkosungen aus, und der abwesende König wurde

mit einer zweiten „Krone“ beschenkt. Nachdem der Liebhaber den entweihten Horst verlassen hatte, flog die ungetreue Königin nach einer Quelle, badete sich und reinigte mit erstaunlicher Sorgfalt jede Feder, was augenscheinlich geschah, um der feinen, aristokratischen Nase des Gatten ein X für ein U zu machen; denn die Sumpfweihe hat einen sehr durchdringenden Geruch. Der Adler wurde auch wirklich betrogen, und Murray war mehrere Tage nach einander Zeuge derselben Szene, die einen Naturforscher natürlich auf das Höchste interessiren mußte. Er kam auf den Gedanken, die Rolle des Schicksals zu übernehmen und die Quelle auf eine solche Weise zu verrammeln, daß die ungetreue Gattin nicht dazu gelangen könnte. Er bewerkstelligte dies durch Zweige, Erde und Steine, ehe er sich in seinen gewöhnlichen Versteck begab und war sehr begierig auf den Erfolg. Es geschah alles wie an den vorhergehenden Tagen, und nachdem die Weihe den Horst verlassen hatte, flog das Adlerweib zur Quelle, um durch die oft erprobte List den Gatten aufs Neue zu täuschen. Die Ungetreue schien Anfangs förmlich erstarrt über die vorgegangene Veränderung; dann aber versuchte sie es, mit ihrem Schnabel und mächtigen Fängen die Quelle zu öffnen. Ihre Mühe war jedoch vergebens. Die Zeit verstrich und mit klagendem Laut kehrte sie zum Horst zurück. Einige Zeit darauf rauschte mit mächtigem Flügelschlag der Adler heran, in seinen Fängen ein Wild tragend. Kaum hatte er sich aber auf dem Horst niedergelassen, als er sich, wie entsetzt, mit heiserem Schrei emporschwang, in weiten Kreisen sein luftiges Felsenschloß umflog, dann plötzlich wie ein Wetterstrahl auf die treulose Gefährtin niederschoß und sie mit zerissener Brust den Felsen hinabstürzte, worauf der „Arzt seiner Ehre“ eiligst die Gegend verließ und sich nicht wieder dort sehen ließ. —

Hieran mag sich noch eine andere Tragödie, ebenfalls aus dem ehelichen Leben der Vögel anreihen.

An einem Bauernhause nistete ein Storchpaar. Der Seltsamkeit wegen, oder aus irgend einem andern Grunde, nahm der Bauer in Abwesenheit der Besitzer des Nestes die Storcheier aus demselben und legte dafür die gleiche Anzahl Gänseeier hinein. Der schändliche Betrug wurde von dem Storchpaar nicht bemerkt und die Störchin brütete ihr Unglück mit der größten Sorgfalt aus. Als die Jungen auskrochen, sah man die Mutter sich sehr ängstlich geberden und bei der Ankunft des Storches die junge Brut sorgfältig mit den Flügeln verbergen. Dies konnte natürlich nur kurze Zeit gelingen. Der

Storch sah mit Entsetzen die fremdartige Gestalt seiner Jungen, klapperte eine Weile angelegentlich und flog davon, während die Störchin in der trostlosesten Haltung bei dem Neste zurückblieb. Bald darauf kam der Storch mit einem Freunde zurück. Beide warfen zuerst die jungen Gänschen aus dem Neste und stürzten dann auf die schuldlose Gattin, die sich nur schwach vertheidigte. Als die Rache des Storches gekühlt war und die Störchin aus vielen Wunden blutete, verschwand er mit seinem Freunde und nach ihnen auch das arme Opfer. Das Nest blieb verlassen.

Ist das nicht ein förmliches Trauerspiel? Geht daraus nicht klar hervor, daß der Storch ebenso vernünftig schloß wie mancher Ehemann? Die Anwesenheit junger Gänse im Wochenbette war doch stichhaltigen Beweises genug von einer „criminal conversation" der Störchin mit einem Gänserich?

Noch eine dritte Geschichte aus dem Leben der Vögel mag folgen.

Der Kaufmann Beals in Macao besaß eine reichlich ausgestattete Volière. In derselben befanden sich auch einige Exemplare der in China sehr beliebten Mandarinen-Enten. Von einem Pärchen derselben wurde der Entrich gestohlen. Die verlassene Ente zeigte ihren Kummer auf die auffallendste Weise; sie nahm keine Nahrung zu sich, vernachlässigte gänzlich ihre Toilette und blieb beständig auf demselben Flecke, als ob sie entschlossen sei, den Verlust ihres Gatten nicht zu überleben. Einen Mandarinen-Entenjüngling reizte die trauernde Wittwe, und er traute sich Liebenswürdigkeit genug zu, ihr Herz zu rühren, sich vielleicht auf den Erfahrungssatz stützend, daß junge Wittwen unmittelbar nach dem Tode des Gatten am schwächsten sind. Der watschelnde Don Juan täuschte sich aber; seine Mühen waren erfolglos, und er erreichte mit seinem Kourmachen nichts als die Verachtung und den Zorn der Angebeteten. Nach einigen Tagen wollte es das Glück, daß der gestohlene Gatte von Herrn Beals wiedererlangt wurde. Die Freude der jungen Gattin war ebenso groß als rührend; allein trotz derselben vergaß sie nicht, die gegen ihre Tugend unternommenen Angriffe mitzutheilen; sie beklagte sich bitter darüber bei ihrem angetrauten Enterich, was sich wenigstens aus dem, was folgte, schließen läßt. Der wiedergefundene Gatte suchte den Verführer auf, griff ihn mit der äußersten Erbitterung an, besiegte und tödtete ihn.

Im ehelichen Leben der Thiere treten also dieselben Begierden und Leidenschaften zu Tage, wie im ehelichen Leben

des Menschen. Wie das Thier, so ist auch der Mensch dem allmächtigen Naturtrieb der Fortpflanzung unterthan. Die Liebe des Menschen, wie ideal sie sich zuweilen auch gestalten mag, entsproßt ebenfalls diesem allmächtigen Naturtriebe, also dem Boden des realen Lebens. Wie der Mensch den Ehebruch verabscheut und oft blutig rächt, so auch, wie aus den mitgetheilten Thatsachen erhellt, das Thier. Das Familienleben vieler Thiere ist dem des Menschen ganz analog, und das Prinzip der Erziehung der Jungen durch die Alten ist bei ihnen gerade so geltend, wie bei uns. „Nur wird dieses Prinzip bei ihnen verhältnißmäßig nicht immer so vernachlässigt, wie von den Menschen, bei denen die Schulen und Erziehungshäuser durchschnittlich in demselben Maße klein, in welchem die Kasernen und Gefängnißhäuser groß zu sein pflegen". (Büchner).

Fassen wir, um uns von der Richtigkeit des Gesagten zu überzeugen, noch einige Thatsachen aus dem Seelenleben der Thiere ins Auge.

Atkinson berichtet von einem Dachshunde, der — als er das Bett seines beim Lesen eingeschlafenen Herrn brennend sah — ihn durch heftiges Kratzen mit den Vorderpfoten weckte. Ein anderer Dachshund, holte — als sein Kamerad so tief in einen Kaninchenbau gerathen war, daß er nicht wieder heraus konnte — den Herrn durch Heulen und bedeutsame Bewegungen herbei, der dann den Gefangenen ausgrub.

Ein anderer Hund unterschied Sonntage und Sonnabende genau von einander, entfernte sich am Sonnabend von Paris und lief nach Charenton, wo sein Herr die Kirche besuchte, nachdem man ihn einige Male, weil er nicht mitgehen sollte, am Sonntag eingeschlossen hatte.

In einem Falle — den Reclam berichtet — unterschied ein Hund Wochentage und Sonntage. Ein alter Herr in Leipzig speiste an Wochentagen um 12, am Sonntag um 1 Uhr zu Mittag, und ließ dabei regelmäßig einen Spitz des Hauses theilnehmen. Als der Herr des Spitzes auszog, kam der Hund doch regelmäßig zu den Mahlzeiten des Gönners, ohne zu irren, an Wochentagen um 12, jeden Sonntag um 1 Uhr. Nur während der drei Meßsonntage kam er unpassender Weise schon um 12 Uhr.

Ein Freund Trögels machte manchmal am Sonntag eine botanische Excursion, wobei ihn stets sein treuer Griffon begleitete. Vom Morgen an unbeweglich in seinem Winkel liegend,

behielt der Hund immer einen Bücherschrank mit Glasthür im Auge. Nahm der Herr das Gesangbuch heraus, so schloß der Hund die Augen halb und rührte sich nicht, wohlwissend, daß er den Herrn nie in die Kirche begleiten dürfe. Griff hingegen der Herr nach der Flora, so sprang der Hund aus dem Winkel außer sich vor Freude, bellend und schrecklichen Lärm machend.

Ein Berliner Premierlieutenant hat einen Pudel, der außer bei dienstlichen Gängen der stete Begleiter seines Herrn ist. Eines Tages verließ der Lieutenant früh seine Wohnung. In seiner Abwesenheit traf von seinen in Pommern lebenden Eltern eine wichtige Depesche ein, die eine sofortige Reise zu diesen nöthig machte. Doch wo den Lieutenant finden? Da kam dessen Gattin auf die Idee, dem „Hektor“ die Depesche in das Maul zu geben und mit den Worten: „Such' und gieb's Herrchen!“ wurde das kluge Thier aus der Behausung gelassen. In schnellen Sätzen war der Hund den Augen der Gebieterin bald entschwunden, um nach etwa zwei Stunden mit dem Gesuchten zurückzukehren. Das Thier war an verschiedenen Orten gewesen, wo sein Herr häufig zu verkehren pflegt, und fand ihn zuletzt in einer Militäreffektenhandlung.

Einen schlagenden Beweis, daß die Thiere auch Gedächtniß besitzen, lieferte der Hund eines Papierhändlers, der im Jahre 1718 zwischen Marseille und Toulon ermordet wurde. Der Mörder blieb unentdeckt. Später kam der Sohn des Ermordeten mit dem Hunde desselben in ein öffentliches Wirthslokal, wo Ball gespielt wurde. Kaum hatte er das Zimmer betreten, als der Hund wüthend an einem Spieler emporsprang und ihn zu zerreißen drohte. Nur mit vieler Mühe gelang es, den Hund zu beruhigen. Der Verdacht aber, der sich sofort des Sohnes bemächtigte: daß der vom Hunde angegriffene Spieler der unbekannte Mörder sei, bestätigte sich bald nachher. Derselbe war also durch das treue Gedächtniß des Hundes entdeckt worden.

Auf dem Gedächtniß der Thiere beruht die Dressur derselben. Ohne Gedächtniß wäre eine solche nicht möglich.

Die Schafzüchter in Californien wenden ein eigenthümliches Verfahren an, um die zum Bewachen der Schafe bestimmten Hunde abzurichten. Sobald ein Lamm geboren ist, wird dasselbe der Mutter weggenommen und ihr dafür ein junger Hund untergeschoben, den sie saugen läßt. Nach Verlauf einiger Zeit wird der Hund des Morgens mit Fleisch gefüttert und mit den Schafen auf die Weide gesandt. Die Anwesenheit

seiner Pflegemutter veranlaßt ihn, bei der Heerde zu bleiben; allein da er deren Futter nicht frißt, so wird er in demselben Maße hungrig, als die Schafe satt werden. Zuletzt plagt und quält er seine Pflegemutter, in der Hoffnung zu Hause gefüttert zu werden, so lange, bis diese heimwärts lenkt und die ganze Heerde ihr folgt. Kommt dieselbe zu früh oder der Hund ohne sie nach Hause, so wird er auf die eine oder andere Weise bestraft, und vermöge seiner Ueberlegungskraft hat der Hund bald ermittelt, wann er die Heerde nach Hause treiben darf. Man trifft in Californien große Schafheerden an, die nur von solchen, auf vorstehend erwähnte Weise abgerichteten Hunden bewacht werden. Auf diese Abrichtung verwenden die Schafzüchter viele Mühe, da ihnen ein gut dressirter Hund unschätzbar ist.

Auch im Gemüthsleben der Thiere treten Erscheinungen zu Tage, welche die Verwandtschaft des thierischen Seelenlebens mit dem des Menschen schlagend beweisen. Mit welcher Zärtlichkeit sie an ihren Jungen hängen, zeigt z. B. folgender Fall: In Steyn hatte eine Hündin Junge geworfen, die sie mit aller Liebe und Sorgfalt pflegte. Nach einigen Tagen verendete ihr jedoch eines derselben. Was that nun die Hündin? Sie bewachte ihr junges todtes Hündchen noch einige Stunden und scheuchte sogar jede Fliege von ihm hinweg. Als man ihr das Junge mit der Schaufel wegräumen wollte, packte sie das Hündchen und trug es in die Küche ihres Herrn. Als man ihr dies aber nicht zuließ, trug sie das Junge ganz traurig zur Gartenmauer, legte es sachte auf den Rasen und fing an, demselben ein tiefes Grab zu graben. Nachdem sie damit fertig war, nahm sie das Junge beim Schweif und senkte es ganz behutsam in das Grab, verscharrte es wieder und ging gesenkten Kopfes von dannen.

In der Nähe von Sierck wollte, wie die „Metzer Zeitung“ berichtet, kürzlich ein junger Mensch einen Pudel in der Mosel ertränken. Er bestieg zu diesem Zweck mit dem Hunde einen Nachen und stieß vom Ufer ab. In der Mitte der Mosel angelangt, warf er den Hund, dem er einen Stein um den Hals befestigt hatte, in den Fluß. Das arme Thier verschwand sofort. Da aber der Strick, woran der Stein befestigt war, riß, so kam es bald wieder an die Oberfläche, woselbst es verzweifelte Anstrengnngen machte, um wieder in den Nachen zu gelangen. So oft jedoch der Hund sich demselben näherte, stieß sein Herr ihn mit der Ruderstange zurück. Dieser Kampf

hatte bereits eine Viertelstunde gedauert, als der Mann, ungeduldig geworden, die Stange mit beiden Händen ergriff und einen wüthenden Streich nach dem Kopf des Hundes ausführte, wobei er das Gleichgewicht verlor und in den Fluß stürzte. Alsbald änderte sich die Szene. Man sah, wie der arme Hund unter Wasser tauchte, seinen Herrn ergriff und ihn unter größter Anstrengung nach dem Ufer brachte, nachdem er gegen zwanzigmal vom Strom fortgerissen war. Wie klein steht der Mensch neben diesem Hunde da!

Ein Hund hatte, wie Matzdorf in seiner „Thierseelenkunde“ erzählt, ein Bein gebrochen und war von dem Chirurgen Morand in Paris geheilt worden. Nach Verlauf einiger Zeit hörte der Chirurg ein eigenthümliches Kratzen an seiner Thüre. Er öffnete sie, und zu seinem nicht geringen Erstaunen sieht er den von ihm geheilten Hund, welcher einen andern mit sich brachte, dem ein ähnliches Unglück zugestoßen war. Der geheilte Hund gab auf alle ihm mögliche Weise dem Chirurgen zu verstehen, daß er seinen Schicksalsgenossen denselben Liebesdienst erweisen möge, wie einst ihm.

Die Hunde stehen in Beobachtungs- und Kombinationsfähigkeit fast so hoch wie die Affen, haben aber nicht gleich leichte Gliederbewegung.

„Die Noth macht erfinderisch“, dieser Satz läßt sich in fast höherem Maße auf die Thiere anwenden als auf die Menschen. Ein angeketteter Fuchs streute Kartoffelstückchen von seinem Futter rings um sich her und sprang dann auf die Vögel los, welche sie nehmen wollten. Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Füchse, welche man bei uns hetzt und verfolgt, zu den klügsten Thieren unserer Jagdgründe gehören. In Sibirien, in Gegenden wie im Amurgebiet und am oberen Lama, wo Meister Reineke nur selten belästigt wird, ist derselbe von einer solchen Vertrauensseligkeit und Dummheit erfüllt, daß sich sein intelligenter Bruder aus den Kulturstaaten dieser Verwandtschaft fast schämen muß.

Ein schöner Elephant — einem Offizier der Armee von Bengalen gehörig — wurde täglich in Gegenwart seines Herrn mit einer bestimmten Portion Korn gefüttert. Als der Offizier verreisen mußte, verkürzte der ungetreue Wächter die Portion so bedeutend, daß der Elephant immer magerer und schwächer wurde. Bei der Rückkehr des Herrn bezeugte der Elephant die größte Freude. Zur Fütterung legte ihm der Wärter die volle Portion vor. Das Thier sonderte diese aber in zwei

Theile, verzehrte gierig den einen und ließ — auf die entgegengesetzte Seite des Stalles gehend — den andern unberührt. Dieses auffallende Benehmen brachte den Herrn auf die Spur und der Cornac (Elephantenführer) gestand seine Untreue.

Der Riesenelephant des amerikanischen Circus Myer's gab bei dessen Anwesenheit in Gera ein schönes Beispiel seiner Kraft und Großmuth. Das Thier war während einer Vorstellung außerhalb der Bude postirt. Ein Tischlermeister wollte der umstehenden Menschenmenge seinen Muth zeigen und nahm zu diesem Zweck allerlei unnützes Zeug mit dem Elephanten vor, welcher diese Neckereien mit derselben Ruhe hinnahm, wie der Löwe das Gekrabbel der Maus. Hierdurch ermuthigt, gebrauchte der Mann den Schwanz des Riesen als Fliegenwedel und schlug damit ein Mädchen ins Gesicht. Doch bei diesem Scherze schien dem galanten Thierriesen der Augenblick gekommen zu sein, der Neckerei ein Ende zu machen. Mit der Geschwindigkeit eines Bellachini drehte er sich um, faßte den kouragirten Tischlermeister und balancirte ihn auf seinem Rüssel wohl zwei Minuten lang hoch in der Luft. Bei dem Jammergeschrei des hoch beförderten Tischlers fühlte endlich auch der unmenschliche Riese ein „menschliches Rühren“ und legte seinen vorwitzigen Meister Leim unter dem Gelächter der Menge sanft zur Erde nieder.

Ein dem König von Neapel gehöriger Elephant wurde bei Errichtung eines königlichen Baues von den Maurern dazu verwendet, daß er ihnen in kupfernen Kesseln Wasser herbeiholte. So oft nun von diesen Kesseln einer auszulaufen begann, wurde er einem Kupferschmiede zur Reparatur übergeben. Das hatte sich der kluge Elephant gemerkt, und als der Fall abermals eintrat, trug er den rinnenden Kessel selbst zum Kupferschmied, von wo er ihn nach Verlauf einiger Zeit auch wieder abholte.

Pferde, eines Hufeisens ermangelnd, gingen selbst zur Schmiede, wo sie früher beschlagen wurden.

Aus diesen Beispielen, die sich bis ins Unendliche vermehren ließen, geht für jeden Unbefangenen hervor, daß die Thiere dieselben Neigungen und Leidenschaften haben, wie das „Ebenbild Gottes“, der Mensch. Auch an Bethätigungen des Ehrgeizes“ und der Eitelkeit fehlt es unter den Thieren nicht. Der Elephant sieht sich z. B. außerordentlich gerne geputzt, und jeder erfahrene Schweizer wird sich sehr hüten, der Leit-

kuh die sie auszeichnende Glocke mit dem Halsbande abzunehmen, denn es ist vorgekommen, daß eine so degradirte Kuh vor Kummer krank geworden oder gar gestorben ist.

Wie sich die Thiere für erlittene Unbill zu „rächen“ wissen, zeigt folgender Fall. Ein Besucher des Kölner zoologischen Gartens vergnügte sich im Affenhause damit, daß er den possirlichen Thieren Apfelstückchen hinreichte, sie dann aber, wenn sie ihre Pfoten wieder begehrend hinhielten, mit einem Spazierstocke auf dieselben schlug. Ein großer Affe hatte sich dies einige Male gefallen lassen, konnte jedoch in der Folge von seinem Peiniger nicht mehr veranlaßt werden, die Hand hinzuhalten, selbst nicht durch die verlockendsten Apfelstücke. Als der Herr mit dem Spazierstocke sich aber dem Käfige des beleidigten Thieres etwas allzu zutraulich näherte, fuhr auf einmal ein langer Arm durch die Eisenstäbe, zog den Erschrockenen bei der Schulter dicht an das Gitter und trieb ihm mit tüchtigen Hieben der anderen Hand den Hut ein, immer tiefer ins Gesicht über Augen und Nase hinab. Alles Schlagen der Zuschauer auf den gereizten Affen blieb ohne Erfolg. Erst dem Wärter gelang es, ihn durch Zureden zu besänftigen und von dem Herrn loszubringen, der mit derangirtem Zylinder und mit verblüfftem Gesichte das Weite suchte.

Zu Frankfurt a. M. beobachtete Corvin in der Menagerie van Akens folgenden amüsanten Fall aus dem ehelichen Leben der Affen:

Im Vordergrunde der erwähnten Menagerie befanden sich auf erhöhtem Bretterboden mehrere kleine Affen, während im Hintergrunde, an der Wand, die großen ihr Standquartier hatten. Hinter einem kleinen, sehr muntern Affenpärchen saß ein großer melancholischer Affe, mit einer ausgezeichnet blauen Burgundernase. Das eheliche Treiben vor ihm mochte denselben an seine Wälder, an seine Frau Gemahlin und an sein trauriges Zölibat erinnern und ihn sehr melancholisch stimmen. — Seine Verlassenheit und traurige Miene rührte seine kleine, gefühlvolle Nachbarin und sie eilte, ihn zu trösten. Ihre Freundlichkeit wurde gütig aufgenommen; der Melancholikus hielt die Kleine von da an fast beständig in seinen Armen und drückte sie zärtlich an seine Brust. Sie aber ließ sich das wohl behagen, denn es war ziemlich kalt, und ihr Freund trug einen Pelz, der keinem Bankier Schande gemacht haben würde. Ihr Mann hatte auch Nichts dagegen einzuwenden, denn der Freund seiner Frau war ein sehr großer Herr, — wohl dreimal so

groß als sie. Was zu dieser Nachsicht gewiß auch noch mächtig beitrug, war der Umstand, daß er selbst eine Intrigue mit der kleinen koketten Frau seines Nachbars rechts hatte, eines höchst leichtsinnigen Schlingels, der mehr auf die Freßgeschirre seiner Nächsten als auf seine entzündbare Gattin achtete. Als eines schönen Tages zur Mittagszeit die kleine Frau in den Armen ihres großen Liebhabers lag und schlief, unschuldig wie ein Kind an der Mutterbrust, war der naschhafte Mann ihrer Nachbarin beschäftigt, eine Birne wegzukapern, welche ein Besucher, um ihn zu necken, so hingelegt hatte, daß er nur mit der äußersten Mühe dazu gelangen konnte. Kaum bemerkte dies der Anbeter seiner Frau, so warf er einen Blick auf seine eigene schlafende Gattin und einen andern auf die seines Nächsten. Es ist bekannt, daß verliebte Affen die Frau ihres Nächsten, wenn sie nämlich hübsch ist, stets mit weit zärtlicheren Blicken betrachten, als ihre eigene, und wäre sie doppelt so schön. So geschah es denn auch hier; der Gattin wurde eine Fratze geschnitten als Zugabe zu dem Blick, während der süßeste Liebesblick, den ein verliebter Affe schießen kann, in Begleitung einer zärtlichen Geberde in Folio zu der Frau des Gourmands hinüberwanderte.

Frauen, besonders eitle Aeffinnen, sind sie auch sonst zum Erbarmen dumm, begreifen eine List augenblicklich, und der kühne Geniestreich eines Anbeters, der vielleicht noch lange hätte schmachten müssen, hat solche unwiderstehliche Gewalt über sie, daß sie es ebenso wenig vermögen, darauf nicht einzugehen, wie ein menschlicher Witzbold es nicht vermag, einen guten Einfall zu unterdrücken, und koste es ihm Kopf und Kragen. Auch die kleine Aeffin begriff ihren Liebhaber sogleich — es wäre schwer gewesen, nicht zu begreifen — und kam ihm, übrigens ohne alle holde Verschämtheit, auf halbem Wege entgegen, was um so nöthiger, als ihrer Liebe Fesseln angelegt waren; man hatte sie nämlich beide angekettet.

Eine solche Affen-Komödie hat den großen Vorzug vor den meisten der menschlichen, daß die Handlung Schlag auf Schlag folgt, so daß oft erster und fünfter Akt in eine Szene zusammenschmelzen. Unser Liebhaber sah, kam und — aber

Zwischen Lipp' und Kelchesrand
Schwebt der finstern Mächte Hand,
und
Wie ein Blitz aus heit'rer Bläue
Stürzt herein das Mißgeschick!

Traue keiner einem schlafenden Weibe, und am allerwenigsten verlasse er sich auf den Schlaf einer Gattin, welche eine Meile im Umkreis eine Nebenbuhlerin wittert; sie schläft nur mit einem Auge, das andere hat sie auf ihren Mann gerichtet. Dieser Erfahrungssatz bestätigte sich auch hier. Die Frau unseres Helden entwand sich plötzlich der Umarmung ihres kolossalen, platonischen Geliebten, stürzte mit der Geberde einer Furie auf das liebetrunkene Paar, maulschellirte — ächt ehefrauenmäßig — zuerst die Nebenbuhlerin, nahm dann ihren Benedikt am Ohr, schleppte ihn ins häusliche Hauptquartier und demonstrirte ihm hier ad hominem, oder vielmehr ad simiam, daß er durchaus nicht nöthig habe, den Schatz seiner Liebe an irgend eine Nachbarin zu vergeuden. Der ertappte Sünder mußte sich, wie ein gehorsamer Ehemann mit bösem Gewissen, fügen, während der Gatte der Maulschellirten, welche entsetzliche Gesichter schnitt, die erwischte Birne in der Hand, sich mit argwöhnischer Miene nach der Ursache des Skandals erkundigte und der melancholische Liebhaber im Hintergrunde verzweiflungsvoll die Hände über dem Kopfe zusammenschlug.

Professor Maximilian Perty theilt in seinem höchst verdienstvollen Werke „Ueber das Seelenleben der Thiere“ eine lange Reihe von Thatsachen mit, die für die hohe Intelligenz mancher Thiere so schlagend und beweiskräftig sind, daß wir uns nicht versagen können, einige Fälle daraus hier anzuführen:

Mit besonderer Vorliebe hat sich dieser Forscher dem Studium des psychologischen Charakters der Affen hingegeben. Beobachtet man die Seeleneigenschaften mancher Affenarten aufmerksam, so wird man geneigt, sie mit den Arabern als „Mittelwesen zwischen Mensch und Teufel“ zu bezeichnen. Das Boshafte, Viehische und Scheußliche tritt am meisten in den Seeleneigenschaften der Paviane hervor. Diese Affen richten oft großen Schaden an und sind so zornmüthig, daß ein einziges Wort oder spöttisches Lachen, ja schon ein schiefer Blick sie in rasende Wuth versetzen kann. Die Plünderungs- und Zerstörungslust vieler Affenarten bringt den Landwirth, in dessen Gehöfte sie einfallen, oft zur Verzweiflung. Neben ihren schlimmen Eigenschaften haben sie, wie der Mensch, aber auch gute: unterhaltendes Benehmen, Theilnahme für schwache und kranke Thiere aller Art, große Liebe für ihre Jungen, und zwar nicht blos die Weibchen, sondern auch die Männchen. Affen sollen die Wunden verletzter Genossen suchen und zur

Stillung des Blutes Blätter darauf legen. Wer die Menschen aufmerksam beobachtet, findet diese Zuneigung für Weib, Kinder und Freunde, ebenso Wohlwollen für Bedürftige auch bei manchen, sonst verbrecherischen Naturen, denen die Wahrheitsliebe, der Sinn für Gerechtigkeit, mit einem Worte die höheren, sittlichen Ideen eben so sehr fehlen, wie den Affen.

Die „Affenliebe“ ist sprichwörtlich geworden. Alle Beobachter erzählen von der Zärtlichkeit der Affenweibchen für ihre Jungen. Sie säugen, liebkosen, reinigen dieselben, sehen ihren Spielen mit Vergnügen zu, schlagen oder raufen sie aber auch, wenn sie boshafte Streiche machen. Ein Pavian, der sein Weibchen verloren und von diesem ein abgezehrtes, rhachittisches Junges hatte, hielt dieses jede Nacht in seinen Armen. Ein männlicher Abälandj-Affe, den Brehm hielt, hatte die Neigung der Aeffinnen, junge Thiere zu pflegen, und adoptirte sogleich ein Junges, welches noch sehr der Hilfe bedurfte, pflegte es auf das Eifrigste und vertheidigte es mit aller Kraft. Der Pflegling starb nach einigen Monaten; der Schmerz des Pflegevaters hierüber war grenzenlos. Als ihm wiederholt der Leichnam entrissen wurde, verließ er das Haus, nachdem er die Nachbarschaft noch stundenlang durchsucht hatte, um nicht wieder zurück zu kehren. Eine Aeffin darbte sich jeden guten Bissen ab, um ihn ihrem Jungen zu geben.

Die Affen sind klug, listig, gewandt, haben ein sehr gutes Gedächtniß, ihr Verstand schärft sich durch Erfahrung, aber ihr Gemüth und ihre Sitten werden mit dem Alter immer brutaler und sie zu völligen Sklaven auch der schmutzigsten Begierden und Leidenschaften. An die Stelle des leichten Begreifens, der Gelehrigkeit und Zutraulichkeit der jungen treten bei den alten Affen Apathie, Falschheit, Heftigkeit, Verlangen allein zu sein, und sie verlernen, was sie in der Jugend gelernt haben. Die individuelle Verschiedenheit der Affen ist unverkennbar, es giebt in derselben Art sehr kluge und sehr beschränkte Individuen. Affen sind gegen Neckereien und ganz eingebildete Beleidigungen höchst empfindlich, vertragen auch nicht, ausgelacht zu werden. Sie leben meist gesellig und ihre Rudel werden von den kräftigsten und verschlagendsten Männchen angeführt. Für die verschiedenen Gemüthsbewegungen haben sie ziemlich viele, sehr wechselnde Laute, durch welche sie sich unter einander verständlich machen können und deren Bedeutung auch der Mensch bald kennen lernt. Manche wissen beim Angriffe nur zu fliehen, andere nehmen den Kampf an und

stehen sich tapfer bei, Steine, Früchte und Holzstücke auf den Feind schleudernd oder sich mit Prügeln wehrend. Als Tavernier im Wagen des englischen Präsidenten in Indien reiste und auf Verlangen desselben aus einer Schaar Affen rings auf den Bäumen einen, ein Weibchen mit Jungen, herunterschoß, kamen die übrigen, etwa 60, wüthend von den Bäumen herunter, kletterten auf die Kutsche und konnten nur mit Mühe durch die zahlreiche Dienerschaft zurückgeschlagen werden. Kommt ein neuer Affe in den Pflanzengarten zu Paris, so wird er von den länger Daseienden geprüft, die ihm tausend Streiche spielen und ihn erst in Ruhe lassen, wenn sie die Güte seines Gebisses kennen gelernt haben. Orang, Chimpanse, auch der Kap=Affe zeigen leidenschaftlichen Eigenwillen und suchen andere Thiere zu beherrschen. Von den beiden ersten hat man, wenn ihnen etwas verweigert wurde, die heftigsten Ausbrüche des Zornes beobachtet, sie stürzten sich von hohen Gegenständen herab, stießen mit dem Kopfe an die Wand, rauften, verletzten sich, wobei es scheint, daß sie hierdurch den Menschen willfährig machen wollen, wie wohl auch ungezogene Kinder thun.

Die Affen sind in Folge ihrer freien Gliederbewegung, ihrer Beobachtungs= und Nachahmungsgabe, sowie ihres Verstandes zu mancherlei Verrichtungen befähigt. Ein Orang, von dem F. Cuvier berichtet, schloß Thüren auf, aus einem ganzen Bund Schlüssel so lange probirend, bis er den rechten fand, holte auch einen Stuhl, wenn ihm das Schloß zu hoch war. Lauret berichtet von einem Sajou, der, aus seinem Käfig entwischt, in einen Korridor gelaufen war, die Thür hinter sich verriegelt und sich in einem Schranke versteckt hatte, dessen Schlüssel er zuvor abgezogen.

Die Affen erkennen Abbildungen von Insekten und Vögeln und täuschen sich über deren Wirklichkeit, suchen sie zu ergreifen oder fliehen sie, je nach Umständen. Vor einem Spiegel machen sie Grimassen und gehen dann hinter denselben, um das Fratzen schneidende Thier zu sehen. Als man einem Kapuzineraffen in die oft gereichten Zuckerdüten einst eine Wespe eingeschlossen hatte, die ihn stach, hielt er künftig die Düte immer erst an das Ohr und öffnete sie nur, wenn er keine Bewegung in derselben bemerkt hatte. Ein solcher Affe bewunderte ein Seidenkleid sehr und betastete dessen gelbe Streifen sanft mit dem Zeigefinger. Das erste Ei, was er erhielt, zerschlug er, so daß es auslief, später öffnete er die Eier behutsamer, zuletzt pickte er ganz sachte die Spitze an einem harten Körper

auf und entfernte die Schalenstückchen mit den Fingern. Spirituosen lieben fast alle Affen. — Ein schwarzer Pavian J. Müllern's in Przemysl, aß mit den Menschen zu Mittage, war auf Kaffee, Rothwein, Thee, Süßigkeiten erpicht, stahl oft, scheinheilig nach oben blickend und die Hände in die Höhe haltend, mit einem seiner Greiffüße Zucker aus der Büchse, verbarg glänzende Gegenstände nicht in den Backentaschen, wie anderes Gestohlenes, sondern unter der Zunge.

Levaillant's Affe, Kees, ein Bärenpavian, diente ihm Nachts als Wächter, auf den sich sogar die Hunde verließen, begleitete ihn auf die Jagd, wo er für sich Honig der wilden Bienen und schmackhafte Wurzeln suchte. Eine gewisse Art der letzteren fand Levaillant sehr angenehm und erfrischend, weßhalb er sie mit Kees theilen wollte. Sobald nun der Affe eine solche Wurzel gefunden hatte, suchte er sie in größter Eile aufzuzehren, wobei er den Herrn mit unverwandten Augen beobachtete, der meist zu spät kam. Wenn einmal Levaillant früh genug beim Affen war, suchte dieser die Wurzel zu verbergen und gab sie nur auf eine tüchtige Ohrfeige her. Sehr sinnreich war die Art, wie Kees die Wurzel aus der Erde zog, wenn sie auf sein Ziehen am Kraute nicht hervorkam; er faßte dann das Kraut mit den Vorderhänden dicht an der Erde und schlug einen Purzelbaum, wodurch sie immer nachgab. Wie alle Affen fürchtete auch Kees die Schlangen ungemein. Er stahl sehr gern, besonders die frisch gelegten Hühnereier, indem er gleich auf das erste Gackern der Henne hinlief. Sah ihn dann Levaillant, so stand er sogleich ganz unbefangen still, wiegte sich auf den Hinterhänden und blinzelte ganz einfältig mit den Augen, nur den Moment abwartend, wo er wieder sicher war. Weil Kees fast alle Eier raubte, richtete Levaillant einen der größeren Jagdhunde ab, so oft eine Henne legte, ihm das Ei zu bringen; der Hund und Kees sprangen zugleich hin, manchmal bekam der Hund, manchmal der Affe das Ei, der dann mit demselben eiligst auf einen Baum flüchtete und, nachdem er es ausgeschlürft, auf den Hund die leere Schale herabwarf.

Vom Abälandj der Araber erzählt Brehm, daß einer, den er nach Deutschland gebracht, viel lose Streiche beging. Er entdeckte meisterlich die Hühnernester, nahm trotz der Abwehr der Hühner die Eier weg und soff sie aus. Als er einst wieder mit dottergelbem Maule kam, schalt und züchtigte ihn Brehm's Mutter. Anderen Tages brachte er ihr sittsam ein unversehrtes

Ei, legte es vor sie hin, gurgelte beifällig und ging weg. Die Rahmtöpfchen, die er gestohlen, nahm er auf den Baum mit und leerte sie dort ganz ruhig. Weil er sie dann wegwarf und fast immer zerbrach, wurde er bestraft und brachte nun zum Vergnügen der Mutter Brehm's ihr regelmäßig die leeren, nun unzerbrochenen Töpfchen. Auf dem heißen Ofenrohre führte er oft die drolligsten Tänze aus, verzweifelt von einem Bein auf das andere springend, war aber doch nicht klug genug, das Rohr eher zu verlassen, als bis er sich verbrannt hatte.

Auch sich verstellen und heucheln können die Affen, wie der Mensch. Ein zahmer Affe in Indien, dessen Futter die Krähen oft plünderten, stellte sich einst bei demselben todt, fing aber die erste Krähe, die er erwischen konnte, rupfte sie und warf sie dann in die Luft, wo sie von ihren Genossen todt gehackt wurde, welche dann des Affen Futter weiter nicht mehr anrührten. Aehnlich macht es der Neuholländer, der sich, einen Fisch in der Hand, scheinbar schlafend auf einen Felsen legt und einen Vogel, der den Fisch ergreifen will, allsobald packt, oder der Eskimo, der in einer kleinen Schneehütte verborgen, durch deren Oeffnung den Vogel ergreift, der den aufgestellten Köder wegnehmen will.

Ein sehr merkwürdiger Affe ist der sogenannte Mantelpavian. Derselbe war, wie Perty erzählt, schon den alten Egyptern bekannt und kommt unter dem Namen Koph im alten Testament vor. Die alten Egypter verehrten ihn wohl aus Furcht, und noch heutzutage tragen alle Bewohner des inneren Afrika's und ein großer Theil der Abyssinier ihr Haar in derselben Art gekämmt und gescheitelt, wie der Mantelpavian, den sie demnach als Vorbild ansehen. Er ist nach Brehm in Abyssinien sehr häufig, zieht in Rudeln von 100—150 Stück herum und ist ein wahres Gebirgsthier von sehr zähem Leben. Die alten Männchen werden gewaltig groß, unbändig stark und den Frauen durch ihre Zudringlichkeit und Unverschämtheit im höchsten Grade lästig. In ihrer sinnlichen Liebe sind sie wahrhaft scheußlich und lieben leidenschaftlich geistige Getränke. Vor den Eingeborenen fürchten sie sich gar nicht, greifen sie sogar mit Steinen und Gebiß an und überwältigen sie. In der abyssinischen Provinz Simen sah Heuglin einen starken Trupp dieser Affen, wenigstens 80 Stück, manche von ungeheuerer Größe, auf die nächsten Häuser eines Dorfes zuschleichen, um sie zu plündern; sie wurden aber durch einen unerwarteten Angriff der Einwohner verjagt. — Der Mandril

wie die Vorstellungen und Begriffe der Mitglieder sich mehr und mehr klärten. Aber noch immer bleibt in dieser Beziehung Viel zu wünschen übrig, noch immer sind die moralischen Begriffe schwankend oder bleiben ohne durchgehende Anwendung. Nicht einmal der Mord, die Verneinung des Daseins, wird als unbedingt böse angesehen, wie die Kriege und Duelle genugsam beweisen. Der einzelne Mord erregt Abscheu, der Mörder wird verachtet, verfolgt und — hingerichtet, aber der Krieg — mit Anwendung der höchsten Kenntnisse geführt, um absichtlich Tausenden das Leben zu rauben oder zu verkümmern — erregt keineswegs Abscheu, sondern die heerdenweisen Mörder werden verherrlicht. Auch die Eltern geben willig ihre Söhne, die Stütze ihres Alters her, um sie jahrelang in den Künsten des Menschenmordes unterrichten zu lassen, ja, sie fühlen sich sogar hochgeehrt, wenn der Sohn wegen seiner Geschicklichkeit im kunstgerechten Morden und für das gelungene Tödten einer Menge von Mitmenschen Belohnungen und Auszeichnungen empfängt. Dieses Verhältniß würde den richtigen Sinn haben, gut sein, wenn das Abrichten zum Morde lediglich geschähe, um den Verband wider Angriffe vertheidigen zu können, den Pflichten der Nothwehr zu genügen, oder wenn die Abgerichteten darüber zu entscheiden hätten, ob ein Fall vorliege, der es verdiene, der Lebensgefahr sich auszusetzen. Davon ist aber nirgends die Rede, vielmehr liegt die Absicht vor, nicht nur Vertheidigungskriege zu führen, sondern auch Kriege, um den muthwilligen Entschlusse einzelner Zweihänder Geltung zu verschaffen, sobald es diesen gelüstet, ihre Herrschaft auszudehnen oder „Ruhm" sich zu erwerben auf Unkosten ihrer Mitmenschen im Verbande.

Aus der großen Verschiedenheit, in welcher die Begriffe „Gut" und „Bös" bei den verschiedenen Völkern zur Geltung kommen, geht für den unbefangenen Denker hervor, daß das Gewissen des Menschen von seiner Erkenntniß abhängig ist. Es giebt also, streng genommen, ebenso wenig eine absolute moralische Freiheit als ein absolut freier Wille existirt. Da der Mensch ein „gesellschaftliches Thier" (Zoon politicon) ist, so tragen seine widerrechtlichen Handlungen sehr oft den Stempel der Gesellschaft, in welcher er lebt. Der Durchschnittsmensch ist außer Stande, den Vorschriften des Sittengesetzes zu genügen, wenn nicht die Ordnung des gesellschaftlichen Verbandes, unter welchem er lebt, von der Art ist, daß sie die Befolgung der sittlichen Gebote nicht allein möglich,

dem Rücken oder auf der Seite, alle anderen Affen sitzend. Mohnike findet den Ausdruck des Auges mild und menschlich, ohne thierische Bosheit und Tücke. Nach Yvan bekleidete sich ein Orang, wenn er ein Stück erwischen konnte, ein anderer gewöhnte sich an das Bett. In der Gefangenschaft ahmen die Orangs und Chimpanses viele menschliche Handlungen nach; ein Orang soll sogar genäht, ein anderer Feuer angemacht haben!

Die Chimpanse's gehen meist mit Stöcken bewaffnet und werfen manchmal Steine auf Thiere und Menschen, die ihrem Aufenthaltsort zu nahe kommen. Ein Individuum, von dem Tyson berichtet, wollte nur mit Menschen, nicht mehr mit Affen umgehen, und trug menschliche Kleider, die er selbst sich anzog. Buffon's Chimpanse aß am Tische mit Messer und Gabel, holte Dinge, die man wollte, herbei und versah bis zu einem gewissen Grade die Dienste eines Kammerdieners. Ein anderer (weiblicher) Chimpanse lernte ganz ordentlich einen Backofen heizen und benachrichtigte den Bäcker, wenn es Zeit war den Teig einzuschieben; er half auch den Matrosen bei manchem ihrer Geschäfte, z. B. dem Segelreffen- und -binden. (Degrandpré.) Andere Individuen dieser Affenart gaben deutlich durch Zeichen zu verstehen, was sie wollten, und geriethen bei Versagung in heftigen Zorn. Als einem Chimpanse, der erkrankt war, ein Aderlaß gemacht worden war, der ihm Erleichterung brachte, bot er, so oft er später sich unwohl fühlte, den Arm dar. Nach Hamilton hatte ein Chimpanse verstanden Feuer anzumachen und es mit dem Munde anzublasen. Der Chimpanse im Hamburger Garten, Molly, der im Frühling 1866 starb, ahmte Alles nach, was man ihm vormachte, steckte z. B. einen Schlüssel in das bestimmte Loch, schloß die Thüre oder den Kasten auf, bürstete sein Haar und strich es glatt, wie es ihm der Wärter gelehrt, führte ein Glas vorsichtig zum Munde, goß auch den Inhalt vorsichtig in Flaschen, weil er aus solchen am liebsten trank, bedeckte sich Nachts sorgfältig mit seiner Wolldecke, benutzte ein Taschentuch in entsprechender Weise. Als beim Durchzug der Bundestruppen 1864 viele Soldaten den Garten besuchten, haftete sein Auge wohlgefällig auf den blinkenden Helmen, und da seine Sehnsucht nach einer solchen Kopfbedeckung keine Erfüllung fand, stülpte er sich den leeren Futternapf über den Kopf und stolzirte hiermit in seinem Raume hin und her. Andere Thiere ärgerte und neckte er gern, reizte und ver-

von Verbrechen auf der Erde, weil sich Alles verschwört, die Menschen verbrecherisch und lasterhaft zu machen. Ihre Religionen, ihre Regierungen, ihre Erziehung, die Beispiele, welche sie vor Augen haben, treiben sie unwiderstehlich zum Bösen. Vergebens predigt dann die Moral die Tugend, die nur ein schmerzliches Opfer des Glücks sein würde, in Gesellschaften, wo das Laster und die Verbrechen beständig gekrönt, gepriesen und belohnt werden, und wo die scheußlichsten Verbrechen nur an Denen bestraft werden, welche zu schwach sind, um das Recht zu haben, sie ungestraft zu begehen. Die Gesellschaft straft an den Geringen die Vergehungen, welche sie an den Großen ehrt, und oft begeht sie die Ungerechtigkeit, den Tod über Leute zu verhängen, welche nur durch die vom Staate selbst aufrecht gehaltenen Vorurtheile in das Verderben gestürzt worden sind."

Sprechen wir es also noch einmal aus (denn die Theologie lehrt das Gegentheil und baut auf ihre Lehre den Himmel und die Hölle): ein jeder Mensch ist das, was er ist, kraft seines ursprünglichen leiblichen und geistigen Organismus, kraft seiner Erziehung und Bildung und im Allgemeinen kraft der Lebensverhältnisse, worin er sich während einer langen Reihe von Jahren bewegt hat. Der gut geartete Mensch verleumdet nicht, betrügt nicht, stiehlt nicht, — nicht darum weil er nicht will, sondern weil er gar nicht wollen kann. „Je mehr erleuchtet ein Mensch, je weniger von Nahrungs- und Zeugungsangelegenheiten beherrscht, je mehr durch Erziehung sein Wille regulirt und gekräftigt, desto mehr relativ frei auch der Wille. Diese relative Freiheit aber bewegt sich innerhalb enger Grenzen." (Reich).

In einer vernunftgemäßen Erziehung der Jugend und einer der fortgeschrittenen Naturerkenntniß angemessenen Gestaltung der politischen und sozialen Verhältnisse liegt das Heil eines Volkes. So lange aber die Erziehung der Jugend zum überwiegenden Theil in der Hand der theologischen Finsterlinge liegt, werden alle Bemühungen einzelner Vorkämpfer der Humanität, bessere, sittlichere Zustände herbeizuführen, in das Meer getragenes Wasser, Danaidenarbeit sein und bleiben; so lange der theologische Einfluß auf die Schule nicht bis auf das letzte Atom vernichtet ist, so lange die sozialen Mißverhältnisse fortbestehen, unter denen die Mehrzahl der Menschen Noth und Hunger leidet, wird die Zahl der Verbrechen nach wie vor dieselbe bleiben. Eine Verschärfung der Strafgesetze kann diese

Seefahrer Hanno in seinem Periplus eine Art angeblich wilder Menschen, die vermuthlich nichts anderes als die Affen waren, die man jetzt mit diesem Namen belegt. Hanno's Mannschaft hatte einen Kampf gegen diese ihr sehr zahlreich entgegentretenden Affen zu bestehen. Die Gorilla's flüchteten sich auf Felsen und warfen von da Steine auf die Karthaginenser, die sich keines einzigen Männchens, sondern nur dreier Weibchen bemächtigen konnten, deren Felle sie nach Karthago brachten, da sie so wild und unbändig sich geberdeten, daß man sie nicht leben lassen konnte. Dieser Affe, unbekannt geblieben seit mehr als 2000 Jahren, wurde 1847 durch den Missionär Savage am Gaboonflusse wieder entdeckt. Der Gorilla heißt in der Gaboonsprache Njena; die Eingeborenen, selbst bewaffnet, fürchten sich, einen Njena zu begegnen, der einen Flintenlauf zwischen seinen Kiefern zerbrechen kann. Im Zorn richtet er seinen Haarkamm auf, erweitert die Nasenlöcher, läßt die Unterlippe herabhängen, schiebt seine Kopfhaut mit dem Haarkamm ganz vorwärts, was ihm ein äußerst wildes Ansehen giebt, stößt furchtbare Töne aus. Er lebt in Polygamie, die Gesellschaften sind weniger zahlreich als die der Chimpanse's. Die Ruhestätten, die er auf Bäumen aus einigen Reisern und Zweigen macht, sind oben offen und werden nur bei Nacht benutzt.

Ueber den noch jungen, lebenden Gorilla im Aquarium zu Berlin enthält das „Illustrirte Sonntagsblatt“ eine längere, sehr lesenswerthe Schilderung von Paul Hirschfeld, aus der wir folgende Stellen hier mittheilen:

„Wohl Jedem, auch dem entschiedendsten Gegner der Lehre Darwin's, muß bei der Betrachtung unseres Thieres „vor seiner Gottähnlichkeit bange werden“. Wenn man den kleinen Burschen mit den hell leuchtenden, dunklen Augen, den durchaus menschlich gebildeten muskulösen Armen, den dunkelgrauen Haaren auf dem Schooße des Wärters sitzen sieht, so glaubt man sicher einen kleinen Negerknaben vor sich zu haben und wird in Nichts an ein Thier erinnert. Schlingt der Gorilla gar in zärtlicher Liebe seine Arme um den Hals des Wärters, oder legt er seinen Kopf an dessen Brust zum Schlafe an, so sieht das Alles so menschlich aus, daß man kaum mehr an ein Thier zu denken wagt. Da in der ersten Zeit seiner Ankunft das Aquarium noch nicht die nothwendigen Einrichtungen für seinen Aufenthalt hatte, so beherbergte ihn der Direktor Dr. Hermes in seiner Wohnung. Er theilte das Thier einem

bestimmten Wärter zu, der sich nur mit ihm zu beschäftigen, ihn zu pflegen hatte und auch mit ihm schlafen mußte. Der Gorilla gewöhnte sich an diesen seinen Pfleger und dessen Ehefrau so sehr, daß er nunmehr wie ein Kind jammert, wenn derselbe sich einen Augenblick von ihm entfernt und ihn wahrhaft stürmisch umarmt, wenn er wieder zu ihm zurückkehrt. Der Gorilla schläft ganz wie ein Mensch, ausgestreckt und gewöhnlich mit einem Arm unter dem Kopfe, gähnt und reckt sich menschenähnlich und träumt äußerst lebhaft.

Erwacht er des Nachts aus dem Schlafe, so steigt er, ängstlich um sich schauend, aus seinem Bette, geht an das seines Wärters, sieht nach, ob derselbe auch noch dort ist und begiebt sich dann, wenn er Alles in Ordnung gefunden, mit sichtlicher Beruhigung in sein Bett zurück, um weiter zu schlafen. —

Hatte man die Absicht, den Gorilla in der Wohnung des Dr. Hermes zu besuchen, so mußte man zuvörderst an der Korridor-Thür die Klingel bewegen. Das Thier lernte sehr bald erkennen, was der Ton der Glocke zu bedeuten hatte; im vollsten Laufe rannte es, wenn es klingeln hörte, zur Thüre, drückte auf die Klinke und öffnete so dem erstaunten Eintretenden die Pforten seines Heiligthums. Der Fremde wird von ihm nach Kindesart genau gemustert und erst wenn diese Musterung beendigt, wird er dreist, streckt ihm zum Willkommen die Rechte entgegen, läßt sich von ihm umhertragen, kurz, steht bald auf einem ganz vertrauten Fuße mit ihm. Freut er sich über etwas, oder fühlt er sich so recht behaglich, dann klatscht er wie ein Kind, wenn es Kuchen backen will. Da der Gorilla eine weiche, fleischige Hand hat, so hört man sein lustiges Klatschen aus ziemlich weiter Entfernung.

Höchst komisch war die Szene, wenn der Gorilla am Fenster der nach den Linden hinaus in der zweiten Etage gelegenen Wohnung des Direktors saß und auf das sich unten in zahlreicher Menge versammelte Volk herab sah. Vergnügt klatschte er den Untenstehenden zu und seine Freude erhöhte sich, wenn das Volk als Erwiderung „Hurrah!" rief. Da er nicht mitrufen konnte, so gab er die verschiedendsten Zeichen seiner Zustimmung.

Seine Mahlzeiten werden ganz menschenähnlich abgehalten. Kaum naht sich Mittags die Frau des Wärters mit dem vielverheißenden Speisekorbe, als auch schon der Gorilla am Korbe ist, den Deckel abhebt und genaue Untersuchungen über seinen Inhalt anstellt. Wie das eines neugierigen Jungen ist dann sein Benehmen und ähnlich wird er auch bestraft. Ein Backen-

streich lehrt ihn, daß nicht nur Kinder, sondern auch kleine Affen warten müssen, bis man ihnen etwas giebt. Der Gorilla erhält nun einen Löffel, den er regelrecht mit der Bouillon oder der Reisspeise füllt und regelrecht zu Munde führt. Wenn er darauf den Löffel von allen Seiten mit seiner Zunge reinigt, so sieht das wiederum so kindlich aus, daß sich wohl jeder Beobachter seine eigene ungezwungene Zeit der Kindheit zurückruft. Das gebratene Geflügel, das er leidenschaftlich gern ißt, wird ihm vortranchirt und mit sichtlichem Behagen nagt er die Knochen aus.

So der Gorilla in seiner Gesundheit. Wir sollten auch Gelegenheit haben, ihn in seiner Krankheit zu beobachten. Eine heftige Luftröhrenentzündung warf das Thier auf das Krankenlager und ließ die größten Befürchtungen für sein theures Leben aufkommen. Mit seiner Munterkeit war es nun selbstredend aus. Verdrießlich biß er um sich, wenn ein Fremder ihm nahte, nur dem Wärter gegenüber zeigte er seine alte Liebe. Einen ganz besonderen Widerwillen hatte er jedoch gegen den ihn behandelnden Arzt. Emser Krähnchen, das ihm zu trinken verordnet wurde, ist doch schließlich nichts für einen Gorilla, und gegen das Bittere des Chinins lehnt sich doch auch eine zivilisirte Menschennatur auf. Er verweigerte auch am Ende jede Annahme einer Medizin, so daß man genöthigt wurde, ihm die Medikamente auf einem Wege einzugeben, der sonst anderen Zwecken zu dienen pflegt, jedenfalls der verkehrte ist. Nahte sich der Arzt, dann suchte sich der Gorilla unter dem Rocke seines Wärters zu verstecken, später, als er schon Rekonvaleszent war, flüchtete er in eine Ecke seines Krankenzimmers, um nicht gesehen zu werden. Der Wissenschaft zum Vortheil genas das werthvolle Thier.

Die Art und Weise, wie unser Thier klettert, läßt darauf schließen, daß es kein eigentliches Baumthier, vielmehr ein Erdbewohner ist. Seine Füße haben auch ein mehr menschenähnliches Gebilde, weichen wesentlich von den Kletterfüßen der Chimpanse ab. Bemerkenswerth an dem Thiere ist noch der Ansatz von Waden, der sich bei ihm zeigt und bei den anderen Anthropoiden nicht vorkommt. Hoffen wir, daß der Gorilla, der sich erst in dem zarten Alter von etwa zwei Jahren befinden soll, zum Nutzen der Wissenschaft dem Aquarium erhalten bleibe, auf daß wir einst vom Gorilla-Manne eine Charakteristik entwerfen können, wie wir es nun vom Gorilla-Knaben gethan"[1].

[1] Der Gorilla ist leider mittlerweile gestorben.

Trotz dieser alle theologischen Dogmen erschütternden und über den Haufen werfenden Thatsachen, giebt es doch noch Viele, welche vor dem Gedanken erschrecken, daß Mensch und Thier stammverwandt und daß der Glaube an die Existenz einer besonderen unsterblichen Menschenseele in das Reich des Wahnes zu verweisen sei. Je weniger der Mensch klar und unbefangen denkt, je verwandter sein ganzes Fühlen, Wollen und Handeln dem des Thieres, je unwissender er ist, desto fanatischer verschließt er sich der natürlichen Wahrheit, desto dünkelhafter sieht er auf die Thiere herab. Ein mittelalterliches Sprichwort sagt sehr richtig: „Dummheit und Stolz wachsen auf einem Holz“. Wie das vom Adelstolz aufgeblähte Junkerthum jeden „bürgerlichen Hund“, der da behauptet, daß ein Straßenkehrer und ein näselnder preußischer Gardelieutenant auf gleiche Weise gezeugt und im Mutterleibe sich entwickelt haben, sofort mit der Hetzpeitsche traktiren möchte, so möchten die Dummgläubigen den Vertretern der Abstammungslehre am liebsten mit Knüppeln zu Leibe gehen, weil sie behaupten, daß Mensch und Thier nicht nur leiblich, sondern auch geistig stammverwandt sind.

Selbst die Anfänge des moralischen Gefühles sind vielen Thieren nicht fremd, indem sie sehr genau wissen, was recht und unrecht ist. Darwin bringt mit Recht diese Anfänge des moralischen Gefühls bei den Thieren mit ihren sozialen Trieben in Verbindung. Jeder aufmerksame Beobachter weiß, daß edle Pferde und Hunde eine Art von Ehrgefühl und Gewissenhaftigkeit an den Tag legen. Wenn nun die Gegner der natürlichen Weltanschauung das Gewissen bei den Thieren auf die Dressur und den Stock zurückführen, so muß man die frommen Herren fragen, ob es beim Durchschnittsmenschen etwa anders sei? Was die Moralität, oder den Begriff des Guten und Bösen betrifft, so wird man — äußert K. Vogt in seiner schlagenden Weise — nicht behaupten wollen, daß derselbe bei dem Menschen ein absoluter sei. Er richtet sich nach dem jemaligen Zustande der Gesellschaft, er ist mit einem Worte das Resultat des geselligen Zustandes. Wenn es in der zivilisirten Welt ein todwürdiges Verbrechen ist, seinen alten gelähmten Vater umzubringen, so giebt es Indianerstämme, bei welchen dies für eine ganz lobenswerthe Handlung des Sohnes gilt. Der Begriff des Guten und Bösen entwickelt sich also aus den Bedürfnissen der Gesellschaft, aus den Beziehungen der Einzelnen zu einander. Wenn aber dies wahr ist, so ist

es auch eben so sicher, daß der Begriff des Guten und Bösen unter den Thiergesellschaften eben so entwickelt ist im Verhältniß der Ausbildung der Geselligkeit, als unter den menschlichen Gesellschaften. Der erste Grad der Gesellschaft ist die Familie; der Begriff des Guten und des Bösen resumirt sich bei dem Kinde in dem Gehorsam gegen die Eltern, in der Erfüllung der auferlegten Pflichten, in der Zurechtweisung, Strafe oder Liebkosung, welche ihm zu Theil wird. Nun sehe man einmal eine Katzen- oder Bärenfamilie, beobachte das Gebahren der Jungen, die Erziehung derselben durch die Alten, und dann sage man sich, ob man nicht das Bild der Menschenfamilie mit allen jenen Aeußerungen des Begriffs von Gut und Böse hat, die man nur irgend verlangen kann. Ich gestehe zu, es ist Katzenmoral, es ist Bärenmoral, die hier den Kindern eingeprägt und eingelernt wird, allein es ist doch eine Moral, und die junge Katze, die auf den Ruf der Mutter nicht kommt, der zweijährige Bär, der seine Geschwister nicht ordentlich besorgt, werden eben so angebrummt oder geohrfeigt, wie es den lieben Menschenkindern auch geht, wenn sie den ersten Begriff der menschlichen und christlichen Moral, den kindlichen Gehorsam, außer Augen setzen.

Hinsichtlich der Thiergesellschaften aber erlauben wir uns hier eine Stelle aus dem trefflichen „Illustrirten Thierleben von Dr. A. E. Brehm“ über die Affengesellschaften auszuziehen:

„Das befähigtste männliche Mitglied einer Heerde wird Zugführer oder Leitaffe. Diese Würde wird ihm aber nicht durch das „allgemeine Stimmrecht“ übertragen, sondern ihm erst nach sehr hartnäckigem Kampf und Streit mit anderen Bewerbern, d. h. mit sämmtlichen übrigen alten Männchen, zuertheilt. Die längsten Zähne und die stärksten Arme entscheiden. Wer sich nicht gutwillig unterordnen will, wird durch Bisse und Püffe gemaßregelt, bis er Vernunft annimmt. Dem Starken gebührt die Krone, in seinen Zähnen liegt seine Weisheit. Es ist aber auch erklärlich, daß dem so ist: Die stärksten Affen sind regelmäßig auch die ältesten und ihnen müssen sich wohl oder übel die jüngeren, unerfahrenen unterordnen. Der Leitaffe verlangt und genießt unbedingten Gehorsam und zwar in jeder Hinsicht. Ritterliche Artigkeit ist nicht seine Sache, im Sturm erringt er der Minne Sold. Das jus primae noctis (Recht der ersten Nacht) gilt ihm heute noch. Er wird Stammvater eines Volkes, und sein Geschlecht mehrt sich, gleich dem

Abrahams, Isaaks und Jakobs, „wie der Sand am Meere“. Kein weibliches Glied der Bande darf sich einer albernen Liebschaft mit irgend welchem Grünschnabel hingeben. Seine Augen sind scharf und seine Zucht ist sehr streng; er versteht in Liebessachen keinen Spaß. Auch die Aeffinnen, welche sich, oder besser, ihn vergessen sollten, werden gemaulschellt und zerzaust, daß ihnen der Umgang mit anderen Helden der Bande gewiß vergeht; der betreffende Affenjüngling, welcher die Haremsgesetze des auf sein Recht stolzen Sultans verletzt, kommt noch schlimmer weg.

. . . . Im Uebrigen übt der Leitaffe sein Amt mit großer Würde aus. Schon die Achtung, welche er genießt, verleiht ihm eine gewisse Sicherheit und Selbstständigkeit in seinem Betragen, welche den ihm Untergebenen fehlt; auch wird ihm von diesen in jeder Weise geschmeichelt. So sieht man, daß sich selbst die Aeffinnen bemühen, ihm die höchste Gunst — welche ein Affe gewähren oder nehmen kann — zu Theil werden zu lassen. Sie beeifern sich nämlich, sein Haarkleid stets von den lästigeu Schmarotzern möglichst rein zu halten, und er läßt sich diese Huldigung mit dem Anstande eines Paschas gefallen, dem seine Lieblingssklavin die Füße kraut. Dafür sorgt er nun aber auch treulich für die Sicherheit seiner Untergebenen und ist deshalb in noch größerer Unruhe als sie. Nach allen Seiten hin sendet er seine Blicke, keinem Wesen traut er, und so entdeckt er auch fast immer rechtzeitig eine etwaige Gefahr“.

Wir wüßten nicht, ob der Unterschied zwischen der Moralität, die in dieser Affengesellschaft ganz von dem Willen des Stammhalters abhängt und derjenigen einer Horde von Australnegern, wo ebenfalls der Stärkste das Gesetz macht, als bedeutend genug erscheinen könnte, um den ganzen Unterschied eines Reiches darauf zu gründen. Kennt ja doch der theoretische Absolutismus durchaus gar keine andere Moral, als den Willen des Herrschers. Er macht das Gesetz, er befiehlt den Glauben, er bestimmt die Moral — wer anders handelt, anders denkt, den hat er das Recht zu tödten oder zu strafen — ist die Moralität einer absoluten, theoretischen Despotie eine andere als die einer Affenfamilie?

Wenn die soziale Frage, im Sinne gewisser Phrasenhelden, bei den Versammlungen der gesellig lebenden Thiere noch nicht auf die Tagesordnung gesetzt ist, so kommt dies jedenfalls daher, daß die Thiere in ihrer Sprache es nicht zur Phrase,

zur Wortweisheit gebracht haben. Das Thier hält sich eben nur an das Thatsächliche und drückt dieses mit wenig Mitteln verständlich aus. Der Hund soll z. B., um Freude, Schmerz, Zorn, Zuneigung u. s. w. kund zu geben, nach Dupont über 15 Töne verfügen. Das Bellen eines Hundes ist bekanntlich sehr verschieden, je nach dem er anzeigen will, daß ein Fremder kommt, daß er zornig oder freudig ist, je nach dem er mit anderen Hunden zankt oder spielt, Speise und Trank verlangt u. s. w. Die verschiedenen Empfindungen, welche die Thiere wahrnehmen, veranlassen sie, je nach dem Grade ihrer Heftigkeit und Verschiedenheit, zu verschiedenen Lautäußerungen. Die Katzen sollen zu diesem Zwecke über 14 verschiedene Laute, das Rind über 22, Tauben und Hühner über 12 Laute verfügen. Aber auch verschiedene niedere Menschenraçen behelfen sich, wie wir gesehen haben, mit einer sehr wortarmen Sprache. Tenneut erzählt, daß sich die Beddahs auf Ceylon nur durch Zeichen und Gurgeltöne unter einander verständigen. Verschiedene gründliche Forscher behaupten sogar, daß alle Töne des Menschen ursprünglich Gutturaltöne gewesen, wozu erst später Lippenlaute kamen. Beobachtet man ein der Sprache noch nicht kundiges Kind, oder einen Cretin, so wird man gewahr, daß die Töne, welche von beiden hervorgebracht werden, von den Tönen der artikulirten menschlichen Sprache sehr verschieden und daß sie mehr thierische als menschliche Laute sind. Beobachtet man dagegen die Lautäußerungen vieler Thiere aufmerksam, so kommt man zur Einsicht, daß auch die Thiere eine Sprache haben, die man allerdings nicht als eine geregelte Thätigkeit der Stimmwerkzeuge betrachten darf. Außer allen Zweifel ist es gestellt, daß sich die Thiere Mittheilungen der verschiedendsten Art machen. Zu diesen Mittheilungen benutzen sie nicht allein die Lautsprache, sondern, wie das ja auch beim Menschen, nicht bloß bei Stummen, der Fall ist, auch vielfach der Geberdensprache. Sie machen sich gegenseitig Mittheilungen über Nahrung, Gefahren, erlittene Unbilden u. s. w.; ja man kann dreist behaupten, könnten sich die Thiere keine Mittheilungen machen, besäßen sie keine Sprache, so wäre ein geselliges Leben unmöglich. Die gesellige Vereinigung hängt nämlich davon ab, daß man sich gegenseitig versteht. Einzelne Thiergattungen bilden aber, wie wir gesehen haben, förmliche Staaten, vereinigen sich zu gemeinsamer Arbeit, zum gemeinsamen Nahrungserwerb, Schutz gegen Gefahren u. s. w.

Sehr beachtenswerth ist der Umstand, daß es nicht blos Thiere der gleichen Art sind, welche gesellschaftlich beisammen leben. Raben, Krähen und Staare werden häufig in guter Kameradschaft mit einander angetroffen. Auch verschiedene amerikanische Affenarten vereinigen sich gesellschaftlich.

Der Zweck der Schaarung bei den Thieren ist zunächst in dem Bedürfniß der gegenseitigen Unterstützung zu suchen. Sie associiren sich, um einander vor Gefahr zu behüten. Man weiß, daß Kaninchen ihre Genossen vor einer drohenden Gefahr durch Stampfen mit den Hinterfüßen auf dem Boden warnen, und daß Vögel und Säugethiere Wachen ausstellen. Ein höherer Grad von Geselligkeit zeigt sich in dem gegenseitigen Erweisen gewisser Liebesdienste. So lecken Kühe einander an den Stellen, wo sie von Insekten gestochen werden, Affen befreien sich gegenseitig ebensowohl von Ungeziefer als von Dornen. Häufig erfolgt auch die Schaarung, um durch Vereinigung der Kräfte zu erzielen, was dem Einzelnen zu erreichen unmöglich ist. Manche Raubthiere jagen in Truppen und umzingeln ihre Beute. Darwin erwähnt eine Gattung Paviane, welche Steine umdrehen, um darunter Insekten zu suchen und die, wenn sie an ein größeres Felsstück kommen, dieses mit vereinigten Kräften umwenden und dann die Beute gewissenhaft theilen. Brehm erzählt von einem jungen Affen, der von einem Adler angegriffen wurde und sich an einen Zweig klammerte, wobei er jämmerlich schrie, worauf die anderen Kameraden mit Geschrei herbeieilten, den Adler umringten und ihn so zerzausten, daß er die Flucht ergreifen mußte.

Zu gleichen Zwecken der gegenseitigen Unterstützung bildete sich auch die menschliche Gesellschaft. Auf den niedersten Stufen der gesellschaftlichen Entwickelung, als der Mensch — sagt Dr. Glatter — sich noch kaum merklich über das Thier erhob, war der einzige Zweck der Association auf die Befriedigung physischer Bedürfnisse gerichtet. Der Kampf um die einfachsten Bedingungen des Daseins veranlaßte das Zusammentreten solcher Individuen, welche unter denselben Verhältnissen lebten und ein Interesse an dem Bestand derselben, oder aber an der Erwerbung anderer Vortheile hatten. Dadurch bildete sich ein gemeinsames Band der Stammesverwandtschaften, und auf Rechnung dieses Momentes müssen wir die Nationalitätenfrage setzen, welche heute, zumal in Oesterreich, eine große Rolle spielt. Es muß darum als Fortschritt angesehen werden, wenn die Rücksicht auf Humanität höher gestellt wird, als die auf das

stammliche Moment, und erst wenn wir dahin gelangt sein werden, in dem Individuum, sowie in den Massen nicht mehr den Nationalen, sondern den Menschen zu erkennen, werden wir uns jenem Ideale nähern, dem wir, Dank der verschiedensten Verhetzungen, heute nach einer Richtung hin gerade eben so ferne stehen, wie in mittelalterlicher Zeit die Anhänger verschiedener Glaubensgenossenschaften.

Eine vorurtheilsfreie und erschöpfende Abwägung der Thatsachen muß uns zu der Ueberzeugung führen, daß das Seelenleben der Thiere im Wesentlichen mit jenem des Menschen übereinstimmt. Wir haben gesehen, daß die Thiere Unterscheidungsvermögen, Gedächtniß, Beobachtungsgabe 2c. besitzen, daß sie Liebe und Haß an den Tag legen, Schlüsse ziehen, denken, von verschiedenen Mitteln die besten und zweckentsprechendsten auswählen u. s. w. „Die Thiere sind Wesen, deren Erkenntniß von der des Menschen nur durch die Stufe der erreichten Ausbildung verschieden ist. Zwischen Mensch und Thier besteht keine tiefere Kluft, als innerhalb des Thierreichs selber. Alle beseelten Organismen bilden eine Kette gleichartiger Wesen, die fest zusammenhängt, in der nirgends eine Lücke bleibt. Eine veraltete Seelenlehre mit ihren mannigfachen geistigen Facultäten und Kräften mochte Grenzlinien ziehen, hier diese, dort jene Vermögen austheilen; — nachdem es uns gelungen ist, das gesammte geistige Leben als ein großes Ganzes darzuthun, müssen wir auch zugeben, daß alles Beseelte auch Theil hat an diesem Ganzen.“ (Wundt). Also auch in „geistiger“ Beziehung ist ein allmählicher Uebergang vom Thierreich ins Menschenreich nicht zu verkennen, auch hier ist eine ununterbrochene Stufenfolge vom Niederen ins Höhere bemerkbar, auch hier wird das Bemühen unserer spiritualistischen Philosophen und hirnverdummenden Theologen, aus irgend welchen geistigen Eigenschaften einen Specialthron für den Menschen zu errichten, zu Schanden.

Als man das Auge schlechterdings nicht mehr verschließen konnte vor der überwältigenden Masse von Thatsachen, welche unwiderleglich bewiesen, daß auch das Thier urtheile und denke und daher so gut im Besitze einer „Seele“ sein müsse, wie der Mensch, heckte man den unklaren Begriff „Instinkt“ aus, der bei dem Thiere die Stelle der „Seele“ vertreten sollte — ein Verfahren, welches unwillkürlich an das Wort Göthes erinnert: „wo Begriffe fehlen, da stellt zur rechten Zeit ein Wort sich ein“. Unter „Instinkt“ verstand man und verstehen

gewisse, auf „ebenbildlichem“ Standpunkte stehende Zweihänder höheren und niederen Ranges heute noch einen den Thieren ausschließlich zukommenden Naturtrieb, gewisse Handlungen auszuführen, zu welchen keine Verstandesoperation nöthig ist. Der Hochmuth des Beherrschers der Erde wollte nun einmal dem Thiere keine Seele zuerkennen. Man war in lichten Augenblicken höchstens einmal so herablassend, anzuerkennen, daß auch der Mensch seinen Instinkt habe, der sich aber nur im Zustande der Verwilderung und bei großer Schwäche geltend mache. Der sich zum „ebenbildlichen“ Bewußtsein erhoben habende Mensch werde dagegen — so sagte und sagt man — lediglich durch Verstand und Vernunft, das nicht ebenbildliche Thier aber nur durch den Instinkt geleitet. Daß diese Anschauungsweise weiter nichts, als ein Ausfluß des menschlichen Dünkels und der ebenbildlichen Bornirtheit ist, weiß heute Jeder, der sich von dem Wahn emanzipirt hat, die „Krone der Schöpfung“ sei anderen Gesetzen unterworfen, als das Thier. „Es haben alle neueren Forschungen — sagt Schaafhausen — über die Natur der thierischen Seele gelehrt, daß wir die Thiere höher stellen müssen, als bisher geschehen, daß sie Vieles mit Ueberlegung thun, was man sie nur als einem blinden Triebe folgend verrichten ließ, und daß für jede Regung und Leistung der menschlichen Seele bei ihnen sich ein entsprechender, wenn auch wenig entwickelter Zug, ein nur in der ersten Anlage vorhandenes Vermögen nachweisen läßt.“

Selbst der berühmte Philosoph Descartes suchte die Ansicht zu begründen, daß das Thier nur eine bewußtlose Maschine, ein Räderwerk sei, welches sich um die Triebfeder eines für die thierische Maschine denkenden Lenkers drehe. Ein gründlicheres Studium hat jedoch gezeigt, daß das Vermögen der Selbstbestimmung im Thiere dasselbe, wie im Menschen, ist.

Auf dem Boden der Abstammungslehre hat die schwierige Frage des thierischen Instinktes eine derartige Vereinfachung erfahren, daß sie sich nunmehr als eine bloße Entwickelungsfrage darstellt. Früher wurde der Instinkt als direkt mit jenen „Grundursachen“ in Verbindung stehend betrachtet, zu denen der forschende Blick des Menschen sich emporzuheben nicht wagen durfte. Darwin jedoch hat dargethan, daß es vollkommen genüge, bei den Thieren das Prinzip des Verstandes anzunehmen, dazu den Doppeleinfluß der Gewohnheit und der Erblichkeit, sowie endlich das unerbittliche Gesetz des Aufgehens geringer Raçen in höher entwickelte, um zu dem Resultate zu gelangen, daß

wir in dem sog. Instinkte der niederen und höheren Thiere weiter nichts, als eine ganz natürliche Erscheinung, eine nothwendige Folge der Lebensentwickelung zu erblicken haben. „Denn der komplizirteste Instinkt ist nur eine erbliche Aneinanderreihung sehr einfacher Gewohnheiten, deren erstes Prinzip stets im Verstand, im willkürlichen Handeln des Thieres zu suchen ist“ — so lautet die ungeschminkte Folgerung, womit der berühmte französische Gelehrte Pouchet sein merkwürdiges Buch über den Instinkt der Kerfthiere schließt.

Zahlreiche Beobachtungen haben dargethan, daß Thiere in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit neue, von ihren früheren völlig abweichende Gewohnheiten angenommen haben. Mit höchst lehrreichen Beispielen dieser Art ließen sich ganze Bände füllen. Wir führen des gemessenen Raumes wegen nur ein einziges, den Vogel Wittewal (Oriolus galba) betreffendes Beispiel hier an: Gewiß ist es nicht der Mensch, der diesem scheuen und einsamen Vogel neue Gedanken hinsichtlich der Verbesserung seines Nestes beigebracht hat. Dennoch baut derselbe heutzutage kein einziges Nest mehr ohne die Mithilfe menschlicher Industrie. Dieses Nest, von länglicher Form, wird stets in kunstvoller Weise an zwei Aesten mittelst biegsamer, der menschlichen Industrie entlehnter Schnürchen aufgehangen. Bald sind es Strickenden, bald seidene Schnüre, bald auch lederne Riemchen, mitunter selbst eine Uhrkette, kurz, alles Biegsame, dabei aber dennoch Feste. Was der Vogel in der Nähe seiner Behausung findet, verwendet er zu seinem Bau. Mit einem Worte, es wird kein Wittewal-Nest gebaut, ohne daß eine von Menschenhand erzeugte Schnur dabei in Verwendung käme. Ist dies nun eine Gewohnheit, so muß sie erblich sein, ist es „Instinkt“, so wird man zugeben müssen, daß derselbe sich nicht auf die „Uranfänge der Welt“ zurückführen läßt. — Der Nestor notabilis, ein neuseeländischer, zur Gattung der Papageien gehörender Vogel ist aus einem Fruchtfresser allmählich ein blutdürstiger Fleischfresser geworden.

Als instinktive Thätigkeiten gelten u. A.: die Bauart der Bienenzelle, das Einspinnen der Raupen, das Durchbrechen der Eierschalen Seitens des innerhalb derselben entstandenen Thierchens, das Stoßen der Böcke, der Wohnungsbau der Bieber, das Weben der Spinnen, der Bau der Nester, das Saugen der Jungen, die Wahl der Nahrungsmittel, das Vorfühlen des Wetters Seitens mancher Thiere, das Graben der Hasen und Kaninchen, der oft wunderbar entwickelte Orts-

und Tonsinn, das Sklavenhalten mancher Thiere, die geschlechtlichen Funktionen u. s. w. Betrachten wir diese und ähnliche Verrichtungen im Lichte des Darwinismus, so finden wir, daß sie sich alle, gerade wie beim Menschen, als durch Erfahrung gewonnene und vererbte und in der Organisation der betreffenden Thiere begründete Fähigkeiten darstellen.

Instinktives Handeln ist ein unüberlegtes und absolut unfreies Handeln, d. h. ein solches, das nicht durch Vernunftgründe veranlaßt wird. Die meisten menschlichen Handlungen sind nun, weil sie durch Hunger, Durst oder den Geschlechtstrieb veranlaßt werden, ebenfalls nur instinktiv. Der Mensch hat also viele Instinkte mit den Thieren gemeinsam. Das neugeborene Kind saugt ebenso instinktiv, wie der neugeborene Affe, Hund u. s. w. Die meisten Begierden und Leidenschaften sind bei dem Menschen wie beim Thiere instinktiv, indem sie entweder aus dem Selbsterhaltungs- oder Fortpflanzungstriebe hervorgehen. Die sog. Instinkte oder unbewußten Triebe sind, wie schon erwähnt, allmählich im Kampfe ums Dasein erlangt und, sofern sie ihren Trägern nützlich waren, auf die Nachkommenschaft vererbt und auf diese Weise von Generation zu Generation immer mehr befestigt worden.

Wenn man nun die geistigen Fähigkeiten und Künste der Thiere „Instinkt“ nennt, so verdienen — wie jeder Unbefangene und Vorurtheilslose leicht einsehen und zugeben wird — die meisten menschlichen Thätigkeiten ganz dieselbe Bezeichnung. Der Mensch handelt — wie wir später noch genauer zeigen werden — ebenso wenig aus einem absolut freien Willen, wie das Thier. Der Wille des Menschen ist, wie der des Thieres, stets von inneren und äußeren Einflüssen abhängig.

Der einzig wirkliche Unterschied, welcher in geistiger Beziehung zwischen Mensch und Thier existirt, besteht darin, daß bei dem Menschen einzelne mit dem Thiere gemeinsame Züge besser ausgebildet und im Allgemeinen bei dem Kulturmenschen (nur bei diesem) die Verstandeskräfte auf Kosten der niederen Triebe und Neigungen mehr oder höher entwickelt sind. Also kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied, welcher einzig und allein durch die Größe und Zusammensetzung des Gehirns, als Seelenorgans, bedingt ist! Und im Hinblick darauf müssen wir Lyell entschieden beipflichten, wenn er behauptet: „Dasselbe geistige Prinzip, mag man es nun Instinkt, Seele oder Vernunft nennen, zieht sich durch die ganze organische Welt von Unten bis Oben und unter-

scheidet sich nur durch seine verschiedenen Abstufungen; und die Wurzeln aller, auch der höchsten Geistesthätigkeiten des Menschen lassen sich nach abwärts in die Thierreihe verfolgen".

Aus Alledem aber geht für uns der wichtige Satz hervor, daß, wie die körperliche Entwickelung des Menschen allmählig und schrittweise aus einer affenartigen Form und weiterhin aus niederen Wirbelthieren heraus geschah, so auch der Geist oder die Seele des Menschen sich langsam und stufenweise aus dem Seelenleben der höheren Säugethiere emporentwickelt hat und daß beide — körperliche und geistige Entwickelung — so ziemlich Hand in Hand gingen. „Denn so wie in der Natur — sagt Dr. Reich — überhaupt, können wir auch in Betreff der geistigen Fähigkeiten, beziehungsweise der Gehirnentwickelung, keinen Sprung annehmen. Wäre die Anatomie des Gehirns in demselben Maße uns geläufig, als die Knochen- und Bänderlehre, und lägen uns alle Gehirne vor, die jemals Menschen und Affen angehörten: so fänden wir von dem Sensorium eines Aristoteles, Plato, Sokrates, Christus, Karl des Großen, Napoleon, Buckle, Humboldt bis herab zu dem des dummsten Menschen, und vom Gehirn des entwickeltsten bis zu dem des einfältigsten Affen eine ununterbrochene Reihe von Organisationen, deren jede von der unmittelbar über ihr stehenden so wenig abwiche, daß wir kaum einen Unterschied wahrnehmen könnten"[1].

[1] Lyell ist hierin etwas anderer Meinung; er hält es nämlich für am wahrscheinlichsten, daß die geistige Entwickelung des Menschengeschlechts auf eine mehr plötzliche Weise geschah, und erinnert — um dies plausibel zu machen — an das plötzliche Auftreten einzelner Genies in der Geschichte, deren Erscheinen keineswegs durch besonders geniale Eltern oder Erzeuger vorher angekündigt gewesen sei. „Die Erfinder nützlicher Künste, die Dichter und Propheten ehemaliger Zeiten, die Verbreiter neuer Systeme der Religion, der Moral und der Philosophie oder neuer Gesetzgebungen sind oft als Abgesandte des Himmels betrachtet worden, und nach ihrem Tode hat man ihnen göttliche Ehre erwiesen, während fabelhafte Erzählungen der Wunder, welche ihre Geburt begleiteten, verbreitet wurden. Wir können uns nicht darüber wundern, daß solche Begriffe herrschend wurden, wenn wir bedenken, welch' wichtige Revolutionen in der sittlichen und geistigen Welt solche leitende Geister hervorgebracht haben; und wenn wir uns vorstellen, daß geistige Eigenschaften ebenso durch Vererbung übertragbar sind, wie körperliche, so daß wir in solchen Sprüngen möglicher Weise den Ursprung der Ueberlegenheit gewisser Menschenraçen erblicken dürfen. In unserer eigenen Zeit mag das hier und da auftauchende Erscheinen

Jedermann, dessen Geist nicht gänzlich von Vorurtheilen umnachtet ist oder der nicht auch den letzten Rest seines freien Urtheils knechtisch theologischem Hokuspokus hingegeben hat, wird sich von der Richtigkeit dieses wichtigen Resultates leicht überzeugen lassen. Diejenigen freilich, die gewohnt sind, sich als höhere, privilegirte Wesen in der „Schöpfung“ zu betrachten, lassen sich ebensowenig eines Besseren belehren und von der Unhaltbarkeit ihrer liebgewordenen Vorstellungen überzeugen, als ein Mohr weiß waschen. Merkwürdig bei der Sache bleibt nur, daß in der Regel Diejenigen, die gegen die Anhänger der Abstammungslehre schriftlich oder mündlich zu Felde ziehen, Leute sind, die meistens nicht die geringste Ursache haben, sich als höher begabte Wesen zu betrachten.

Ein sehr beliebter und nachgerade zu einem Gemeinplatz gewordener Einwand gegen die Abstammungslehre ist der Satz: der Mensch habe Vernunft, das Thier nicht. Wir antworten darauf mit Prof. Schaafhausen: Wie wenig es begründet ist, mit dem vielgebrauchten Satz: „der Mensch hat Vernunft, das Thier nicht“, eine unübersteigliche Scheidewand zwischen Mensch und Thier aufrichten zu wollen, läßt sich auch noch auf andere Weise zeigen. Wie kann man behaupten, daß die Vernunft eine allen Menschen in gleichem Maße zukommende Ueberlegenheit sei, da man doch für die einzelnen Menschen und Menschenraçen verschiedene Grade der Vernunft annehmen muß. Vernunft hat Jeder nur soviel, als er Bildung hat. Wo ist die menschliche Vernunft, wenn der Kannibale seinen Feind niederschlägt und das warme Blut aus seinem Schädel mit Wollust trinkt? Und wollte man behaupten, daß nicht die Vernunft selbst, sondern die Anlage zur Vernunft ein allgemeiner Vorzug des Menschen sei, so spricht auch dagegen die Erfahrung; denn was zur Vernunft

solcher außerordentlicher geistiger Kräfte dem Atavismus (Rückschlagen auf die Groß- und Voreltern) zugeschrieben werden; aber immerhin muß ein Anfang einer Reihe solch seltener und abnormer Ereignisse Statt gehabt haben. Wenn — in Uebereinstimmung mit der Fortschrittstheorie — wir glauben, daß der Mensch langsam von einem rohen und niedrigen Ausgangspunkt aus sich entwickelt habe, so mögen solche Sprünge nach und nach nicht blos höhere und immer höhere Formen und Grade des Verstandes erzeugt haben, sondern sie mögen auch in einer viel entfernteren Zeit den Zwischenraum, welcher die höchste Stufe des Verstandes der nächst niederen Thiere von der ersten und niedersten Form der Vernunft des Menschen trennte, übersprungen haben“. (Reich).

befähigt, ist nur jene Steigerung der Sinnesthätigkeit und aller geistigen Vermögen, wodurch wir thatsächlich über das Thier gestellt sind, die aber in sehr verschiedenen Graden an die Menschen ausgetheilt ist.

Auch das angebliche Nichtvorhandensein eines Selbstbewußtseins im Thiere hat man gegen die Abstammungslehre ins Feld geführt. Wenn auch alle Geistesvermögen im höher entwickelten Thiere nachweisbar seien, eines — so argumentirt man — fehle ihm doch, nämlich das Selbstbewußtsein, das ausschließlich nur beim Menschen zu finden sei. Auf das Fehlen des Selbstbewußtseins im Thiere legt namentlich Prof. Bischof in München ein großes Gewicht und sieht darin den Hauptunterschied zwischen Mensch und Affe.

Ueber das sog. „Selbstbewußtsein" sind schon ganze Bücher geschrieben worden. Die Ansichten über das eigentliche Wesen desselben gehen sehr weit auseinander. Gewöhnlich versteht man darunter die Ichheit, die Erkenntniß des Menschen von seinem innersten Wesen. Kant bezeichnet das Selbstbewußtsein als die „transscendentale Synthesis der Apperception", d. h. als die über die einzelnen Erfahrungen hinausgehende Zusammenfassung des Geisteslebens. Prof. Bischof versteht unter dem Selbstbewußtsein „die Fähigkeit und Nothwendigkeit, über sich selbst, über die ganze eigene Erscheinungsweise und ihrem Zusammenhang mit der übrigen Schöpfung nachzudenken". Wenn aber Bischof darin ein Unterscheidungsmerkmal des Menschen vom Thiere erblickt, so hat er jedenfalls nicht in Erwägung gezogen, daß die Wilden eben so wenig über jene schönen Dinge nachdenken, als das Thier, ja daß selbst der Durchschnittsmensch unter den Kulturvölkern entweder gar nicht, oder nur sehr wenig von dem Bedürfniß, über sich und seine Stellung in der Natur nachzudenken, behelligt wird. Uebrigens steht auch, wie Büchner hervorhebt, Herr Bischof mit seiner sonderbaren Definition des Selbstbewußtseins unter den Philosophen, zu denen er sich verirrt hat, sehr allein. Nicht blos der Mensch in allen seinen Abstufungen besitzt jenes Bewußtsein seines Ich, welches man gewöhnlich als Selbstbewußtsein bezeichnet und welches — wie der wirkliche Philosoph Schopenhauer sagt, dem Thiere von manchem thörichten Philosophen ohne den Schein eines Grundes abgesprochen wird. Ein solcher Philosoph — ruft Schopenhauer vortrefflich aus — sollte sich einmal zwischen den Klauen eines Tigers befinden, er würde bald zu seinem

Schaden inne werden, welchen Unterschied derselbe zwischen Ich und Nichtich zu machen weiß!

Haben nun die Gegner der Entwickelungslehre ihr sämmtliches Pulver vergebens verschossen, hat sich der Rattenkönig ihrer vor- und nachsündfluthlichen Einwürfe an dem Bollwerk der einheitlichen Weltanschauung den Kopf zerschellt, muß die theologische und spiritualistische Weisheit vor der Logik der Thatsachen die Segel streichen, so wird als letzter Trumpf gegen den verhaßten Darwinismus der Vorwurf der „Hypothese“ ausgespielt. Der Darwinismus soll eben unter allen Umständen bei dem großen Publikum in Mißkredit gebracht werden. Um diesen Zweck zu erreichen, ist den schwarzen und grauen Finsterlingen und Reaktionären kein Mittel zu schlecht. Schade nur, daß das so beliebte Hypothesen-Argument ein gewaltiges Loch hat! Was ist eigentlich eine Hypothese ihrem Wesen nach? Das griechische Wort bedeutet im Deutschen soviel wie Unterstellung oder Voraussetzung. Gewöhnlich versteht man aber unter Hypothese eine Annahme zur Erklärung gewisser Naturerscheinungen. Reicht nun eine solche Annahme zur Erklärung vieler Naturerscheinungen aus, so kann sie den Rang eines wissenschaftlichen Lehrsatzes beanspruchen. Dies ist nun, wie wir gesehen haben, mit der Entwickelungslehre in umfassender Weise der Fall. Eine auf wissenschaftliche Geltung Anspruch erhebende Hypothese darf nie einen Widerspruch in sich selbst enthalten, und ebensowenig dürfen die aus ihr gezogenen Schlüsse ausgemachten Wahrheiten widersprechen. Vermittelst solcher Hypothesen werden die noch unbekannten Wahrheiten ermittelt. Sie sind daher der Wissenschaft so nöthig, wie der Sauerstoff dem menschlichen Organismus. Ohne Hypothese ist kein planmäßiges Forschen, keine Ermittelung und Entschleierung der Wahrheit und der Wirksamkeit der Naturkräfte möglich. Die glänzendsten Triumphe der Naturwissenschaft sind in erster Linie genial ausgedachten Hypothesen zu danken. „Ohne Hypothese — sagt R. Falb — giebt es keine planmäßige Beobachtung, kein durchdachtes Experiment. Von Speculation gehen die ersten Versuche aus; selbst wo der Zufall Winke giebt, bedarf es einer lebendigen Phantasie, um dieselben zu erhaschen und richtig zu deuten. Allen scharfsinnigen Experimenten des Forschers im physikalischen Kabinet liegen Speculationen und Hypothesen zu Grunde. Sie sind es, welche die Form des Versuches bestimmen und jene Vorgänge bezeichnen, auf welche der Forscher bei der Beobachtung einer Erscheinung besonders zu achten hat.“

Es liegt in der Natur der Hypothesen, daß ihre Formulirung oft auf einer glücklichen Kombination der Erfahrung und Thatsachen beruht. Jede Hypothese muß, wie gesagt, mit den Thatsachen und Erfahrungen im vollkommenen Einklang stehen, wenn wir ihre Stichhaltigkeit anerkennen sollen. Eine wissenschaftliche Definition oder Erklärung, deren wesentlicher Theil eine unbeweisbare oder nicht mit den Thatsachen und Erfahrungen in Einklang stehende Hypothese ist, trägt ihre Verurtheilung in sich selbst. Aus solchen unerweisbaren Hypothesen ist z. B. die ganze Theologie zusammengesetzt. Aus diesem Grunde muß ihr der wissenschaftliche Charakter gänzlich abgesprochen werden. Während die wahre Wissenschaft jede Hypothese sofort verwirft, sobald sie mit den Erfahrungen und Thatsachen nicht mehr harmonirt, hält die Theologie an ihren allen Naturgesetzen Hohn sprechenden Wundern und Traditionen mit fanatischer Hartnäckigkeit fest. „Vergleichen wir — sagt Draper sehr richtig — die Prinzipien, von denen die Wissenschaft ausgeht, mit den Prinzipien, welche dem Kirchenthum zur Stütze dienen, so erkennen wir folgende Gegensätze: die Wissenschaft verwirft die Tradition, worauf das Kirchenthum sich vornehmlich stützt; die Wissenschaft verlangt das Zutreffen des Calculs mit der Beobachtung, oder die Uebereinstimmung der verständigen Berechnung mit den Thatsachen, das Kirchenthum beruft sich auf Mysterien; die Wissenschaft entsagt schlechthin ihren Theorien, sobald ersichtlich ist, daß dieselben in die Natur sich nicht einreihen lassen, das Kirchenthum klammert sich an einen Glauben, der das Unerklärliche blindlings anerkennt und sich der Anschauung überläßt, daß es Dinge giebt, die nicht erklärt werden können.“ Der prinzipielle und unversöhnbare Gegensatz zwischen Wissenschaft und Kirchenthum oder, richtiger gesagt, Theologie ist also unverkennbar. Daß ein Wörter-Hokuspokus, wie die Theologie, von vielen Leuten jetzt noch als „Wissenschaft“ betrachtet werden kann, wird später als ein Beweis für den niedrigen Zustand der menschlichen Intelligenz im neunzehnten Jahrhundert ins Feld geführt werden.

Die großartigsten Entdeckungen der Wissenschaft wurden keineswegs durch mystische Fähigkeiten oder mit Hilfe übernatürlicher Wunder herbeigeführt, sondern durch eine einfache aber richtige Fragestellung an die Natur, durch Versuche, denen eine wohl durchdachte Hypothese zu Grunde lag. Diese Entdeckungen knüpfen sich zumeist an die Ermittelung der scheinbar unbedeutendsten Phänomene und Thatsachen. So führte z. B. die

Erscheinung, daß ein Glasstab oder eine Siegellackstange, gerieben, leichte Fäserchen anzieht und wieder abstößt, schließlich zur Entdeckung des Blitzableiters, wodurch der Mensch dem Blitze, der früher ein „Engel des Herrn" oder ein „Strafmittel zürnender Götter" war, seine Bahn anweist. Ein Froschschenkel, der bei Berührung verschiedener Metalle in leichte Zuckungen geräth, war das Grundphänomen, welches zur Entdeckung des Galvanismus führte. Die Beobachtung einer Magnetnadel, welche in der Nähe eines elektrischen Stromes in Schwingungen geräth, führte zur Begründung der Telegraphie, deren Drähte heute die Erdkugel umspannen, wodurch der elektrische Funke zum gehorsamen Boden des Menschen gemacht wird. Ein kantig geschliffenes Stückchen Glas, dessen Farbenspiel nur Kinderaugen ergötzte, wurde die Grundlage zur Entdeckung der Spektralanalyse, durch welche wir die Stoffe der fernsten Himmelskörper erkennen. Eine Hypothese führte zur Entdeckung des Planeten Neptun, die einen der höchsten Triumphe des Menschengeistes bildet. „Als die Astronomie — sagt Professor Huxley — noch jung war, „sangen die Sterne laut in Freude", und die Planeten wurden in ihrem Laufe von himmlischen Mächten geleitet. Jetzt hat sich die Harmonie des Himmels in die Anziehungskraft nach dem umgekehrten Quadrat der Entfernungen aufgelöst, und die Umlaufskreise der Planeten lassen sich ableiten aus den Gesetzen derselben Kräfte, durch welche der Stein eines Schulknaben eine Fensterscheibe zerbricht". Diese Anziehungskraft nach dem umgekehrten Quadrat der Entfernungen ist nun aber — o Schrecken! — weiter nichts als eine „Hypothese", die allerdings die Erscheinungen so vollkommen erklärt, daß sie mit Recht überall als wissenschaftlicher Lehrsatz anerkannt wird.

Hypothesen, die ihrem Zwecke so vollständig genügen, wie die von der Anziehungskraft und der Bewegung der Planeten um die Sonne, nennen wir gewisse Hypothesen, im Unterschiede von solchen, die noch nicht bis zu einer gleichen Genauigkeit und Evidenz ausgebildet sind, wie z. B. in der Physik die Hypothesen vom Aether, vom Lichte, von der Wärme und der Elektrizität, oder in der Chemie die Hypothese von den Atomen. Diese nennen wir, weil sie die mit ihnen im Zusammenhang stehenden Erscheinungen befriedigend erklären, wahrscheinliche Hypothesen. Eine solche wahrscheinliche Hypothese ist die Abstammungslehre, die allerdings in manchen Punkten mit sog. Hilfshypothesen operiren muß. Das

kommt einfach daher, weil sie ihrer ganzen Natur nach eine historische und philosophische Naturwissenschaft ist, für die sich daher kein sog. exakter oder gar experimenteller Beweis erbringen läßt. Die Natur läßt sich die Antwort auf die Fragen, welche die Abstammungslehre an sie stellt, keineswegs „mit Hebeln und mit Schrauben" abzwingen. Sie giebt als Antwort auf diese Fragen nur Hieroglyphen, welche erst mühsam entziffert werden müssen.

Die Erscheinungen, welche die Abstammungslehre zu erklären hat, sind viel zu verwickelt und variabel, als daß sich ihre Erklärungen exakt oder experimentell beweisen ließen. Diese Erklärungen stehen aber mit den wirklichen Thatsachen im vollkommenen Einklang. Die Abstammungslehre hat als Fundament die ganze Paläontologie (Versteinerungs- oder Vorwesenkunde), also eine sichere Erfahrungswissenschaft von großem Umfang. Wie der scharfsinnige Polizist einen Dieb an den zurückgelassenen Fußspuren entdeckt, wie Cuvier die ausgestorbenen Thiere des Montmartre aus Bruchstücken ihrer Knochen wieder zusammensetzte, so enträthselt die Abstammungslehre aus den Thatsachen der Paläontologie den Ursprung des Menschen und der übrigen Lebewesen. Bei dieser Enträthselung kommen der Abstammungslehre die Thatsachen der vergleichenden Anatomie, der Ethnographie, Zoologie, Botanik, sowie die Erscheinungen der Ontogenie (Keimesgeschichte), der Vererbung u. s. w. zu Hilfe. Kurz, die Abstammungslehre wird nicht nur von einem mächtigen Fundamente getragen, sondern ist auch aus den noch heute zu Recht bestehenden Naturgesetzen aufgebaut. „Wie der Geschichtsschreiber — sagt Prof. Häckel — mit Hilfe von Chroniken, Biographien, Briefen uns ein anschauliches Bild einer längst verflossenen Begebenheit entwirft, wie der Archäologe durch das Studium von Bildwerken, Inschriften, Geräthschaften die Erkenntniß von den Kulturzuständen eines längst untergegangenen Volkes erwirbt, wie der Linguist durch vergleichende Untersuchung aller stammverwandten lebenden Sprachen und ihrer älteren Schriftdenkmäler uns deren Entwickelung und Ursprung aus einer gemeinsamen Ursprache nachweist: ganz ebenso gelangt heute der Naturhistoriker durch kritische Benutzung der phylogenetischen (stammesgeschichtlichen) Urkunden, der vergleichenden Anatomie, Ontogenie und Paläontologie zur annähernden Erkenntniß der Vorgänge, welche im Laufe ungemessener Perioden den Formenwechsel des organischen Lebens auf unserer Erde veranlaßt haben."

Aus diesen Auseinandersetzungen erhellt, wie jämmerlich und jesuitisch das Manöver ist, die Abstammungslehre durch den Vorwurf, sie sei eine bloße Hypothese, zu diskreditiren und zu verdächtigen. Der Abstammungslehre steht die „Majestät der Thatsachen“ zur Seite und das Walten der Naturkräfte spricht für ihre Richtigkeit. Die Abstammungslehre erklärt die unendliche Mannigfaltigkeit der Erscheinungen auf eine rein natürliche Weise, während alle anderen Schöpfungshypothesen an das Wunder, diese Negation aller Wissenschaft, appelliren.

Die Geschichte jeder wirklichen Wissenschaft ist nichts anderes, als die Geschichte der Art und Weise, in welcher der Begriff eines schöpferischen oder anderweitigen Eingreifens in die natürliche Ordnung der Erscheinungen, welche den Gegenstand jener Wissenschaft ausmachen, mehr und mehr überwunden worden ist. Die Astronomie wurde z. B. erst eine Wissenschaft als Newton das Gesetz der Schwere entdeckt hatte, womit jedem Eingreifen übernatürlicher Kräfte in ihren Bereich ein Riegel vorgeschoben ward.

Wir sind weit entfernt davon, behaupten zu wollen, daß die Abstammungslehre schon Alles befriedigend erkläre, nein, sie läßt noch Manches zu erklären übrig. Das erscheint uns aber keineswegs als ein Nachtheil. Wir erblicken im Gegentheil einen Vortheil insofern darin, weil sie gerade dadurch die Forschung in Athem erhält. Fest steht unter allen Umständen, daß die Abstammungslehre die einzige Hypothese ist, welche die Entwickelung der organischen Welt in wirklich wissenschaftlicher Weise auffaßt und erklärt, während alle Gegenhypothesen den Stempel des Wunderglaubens oder der Abenteuerlichkeit an sich tragen und somit alles wissenschaftlichen Charakters baar sind. Weil aber die Abstammungslehre das Problem des organischen Lebens auf unserem Planeten in einer Weise zu lösen unternimmt, die mit der Wissenschaft im vollkommenen Einklang steht, muß sie auch in den Schulen eingeführt werden. Wollte man, wie z. B. Prof. Virchow jüngst gethan, deßhalb gegen diese Einführung der Abstammungslehre in die Schulen sprechen, weil sie noch einige zweifelhafte, der näheren Bestätigung bedürfende Sätze enthält, so würde man nicht etwa der Wissenschaft, sondern lediglich der Theologie, d. h. den Finsterlingen aller Konfessionen einen Liebesdienst erweisen. Das hat Herr Virchow in der That durch seine in München gehaltene Rede gethan, weßhalb er sich denn auch gefallen lassen muß, daß er von allen Pfaffenblättern und sonstigen

Organen des Rückschritts gelobt und als „ihr Mann" erklärt wird. Geschieht ihm schon Recht!

Diesen „liberalen" Reaktionären der Wissenschaft ist die Abstammungslehre in erster Linie deßhalb verhaßt, weil sie den Schlußstein der neuen einheitlichen Weltanschauung bildet, deren Ausbreitung sie fürchten, wie die Pest. Man glaube ja nicht, daß solche sich in den Mantel strenger Wissenschaftlichkeit hüllende Herren bei ihrer Bekämpfung der Abstammungslehre lediglich von der Absicht geleitet werden, die Wissenschaft zu fördern oder vor „Ueberstürzung" zu warnen. Herr Virchow weiß z. B. ganz sicher, daß den Lehrern der Jugend bei der Erklärung des Werdens der Dinge nur die Wahl bleibt zwischen der aller Wissenschaft Hohn sprechenden biblischen Schöpfungsmythe und der Entwickelungslehre. Indem er nun vor der Einführung der letzteren in die Schulen warnte, hat er der ersteren indirekt das Wort geredet. Diese Art des „liberalen" Sichselbstzufriedengebens ist nicht bloß negativ, sondern auch positiv von schädlicher Wirkung, indem sie auf der einen Seite den Forscher entmuthigt und auf der andern den Menschen nach wie vor in den unwürdigen Fesseln des theologischen Aberglaubens zappeln läßt. Wir unsererseits werden solange die geistbefreiende Abstammungslehre vertheidigen, bis eine bessere Erklärung über die Entstehung und Entwickelung der organischen Natur gegeben wird, was freilich nicht leicht möglich sein dürfte. Den „liberalen" Finsterlingen und Reaktionären der Wissenschaft aber rufen wir mit Faust zu:

„Ja eure Reden, die so blinkend sind,
In denen ihr der Menschheit Schnitzel kräuselt,
Sind unerquicklich wie der Nebelwind,
Der herbstlich durch die dürren Blätter säuselt.

Die menschliche Seele und ihre Unsterblichkeit.

Motto:

Daß die „Seele“ Gegenstand der naturwissenschaftlichen Forschung sein könne, dürfte heutzutage kaum Jemand noch zu bezweifeln wagen. Erfreut sich diese Ansicht doch längst der allgemeinen Anerkennung der Gesetze. Die Gesetze aller Kulturstaaten stimmen in dem Grundsatze überein, daß nur Der, welcher Bau und Funktion des Körpers kennt, im Stande sei, über die Seele ein maßgebendes Urtheil zu fällen; die Gerichte haben noch nie einen, auch nicht den berühmtesten, psychologischen „Philosophen“ zu einem solchen Urtheile berufen. Dr. Karl Spamer.

Wir haben in dem vorhergehenden Kapitel gesehen, daß die Thiere einen Willen äußern, daß sie Vorstellungen haben und dieselben zu Urtheilen verknüpfen, mithin denken, wie der Mensch, daß also zwischen Thier- und Menschenseele kein wesentlicher oder qualitativer, sondern nur ein quantitativer oder gradueller Unterschied besteht. Diese wichtige Thatsache mußte von alten urtheilsfähigen Menschen anerkannt werden. Daraus entstand nun die Frage, ob die Thierseele auch unsterblich sei? Und da die Antwort auf diese Frage verneinend ausfiel, so war die logische Konsequenz hiervon, daß dann die Unsterblichkeit der Menschenseele ebenfalls hinfällig erscheine. Um aber dieser wieder auf die Beine zu verhelfen, vindicirte man nur dem menschlichen „Geiste“ die Unsterblichkeit. Das geschah selbstverständlich nur von einigen Philosophen. Die Theologen lehren nach wie vor nicht nur die Unsterblichkeit der Seele, sondern sogar die Auferstehung der Leiber am jüngsten Gerichte, wenn „des Weltgerichts Posaune ertönt“.

Was ist nun eigentlich die menschliche Seele? Worin besteht ihr Wesen?

Ueber diese Frage ist zu allen Zeiten viel Streit geführt worden und noch gegenwärg ist sie ein Gegenstand leidenschaftlicher Erörterungen. Dieser ganze Seelenstreit dreht sich nun im Grunde genommen um die weitere Frage: Ist die Seele

selbst etwas Körperliches, oder ist sie ein blos mit dem Körper verbundenes Ding eigener, d. h. unkörperlicher, also „geistiger“ Art? Auf diese Frage sind sehr verschiedene Antworten gegeben worden, die sich aber, trotz ihrer Verschiedenheit, in nur zwei Kategorien unterbringen lassen, nämlich in eine sogen. materialistische und in eine spiritualistische. Die Wissenschaft beantwortet die Frage im materialistischen, die Theologie im spiritualistischen Sinne. Wir werden im Laufe unserer Erörterungen sehen, welche Antwort der Wahrheit am nächsten kommt.

Der vornehmlich von der Theologie getragene Spiritualismus faßt den Menschen als ein Wesen auf, das aus zwei gründlich verschiedenen Substanzen: aus Leib und Seele zusammengesetzt ist. Der Leib, als eine träge, bewußtlose Materie, zerfällt mit dem Tode, die Seele dagegen ist unsterblich und fährt nach dem Tode des Leibes — wohin? Nun, die Theologie sagt, „gen Himmel“. Der sog. Materialismus oder, richtiger gesagt, Monismus faßt den Menschen als ein einheitliches Wesen auf und erklärt die Aeußerungen der sog. Seele, das bewußte Empfinden, Wollen und Denken, als Thätigkeiten des Gehirns. Denn wir finden in Wirklichkeit nirgends eine zwingende Veranlassung, eine rein geistige, für sich bestehende, einer anderen, übernatürlichen Welt angehörige Seele anzunehmen. Gleichwohl dürfen wir uns dieses Wortes bedienen, wenn wir darunter lediglich die Thätigkeit des Gehirns verstehen. Einer der kompetentesten Forscher auf diesem Gebiete — Karl Vogt — äußert sich u. A. hierüber wie folgt: „Das Gehirn ist das Organ aller sog. Seelenfunktionen. Diese sind an gewisse Theile und Orte des Gehirns gebunden und können nur von diesem Organ ausgeübt werden. Die von Primitivfasern (Urfasern) gefaßten Eindrücke werden zu den Ganglienzellen geleitet, ohne welche kein Bewußtsein entsteht. Wie dies zu Stande komme, ist noch unbekannt. Wenn ich aber für jede noch nicht erklärte Funktion (Verrichtung) so ein unsterbliches Ding — wie die Seele sein soll — einsetzen soll, so müßte ich dies für jedes Organ wiederholen. Man kann nicht erklären, warum die Reizung gewisser Nervenfasern, mag sie nun vom Willen oder von äußeren Einwirkungen herkommen, Muskelzusammenziehungen, und warum das Gangliengewebe Bewußtsein erzeugt. Konsequent müßten wir also auch unsterbliche Muskel-, Leber-, Nieren- und Darmseelen annehmen. Bei allen Organen ohne

Ausnahme ist deren Integrität (unverletzter und ungeschwächter Zustand) zur Hervorbringung der normalen Funktion nöthig. Diese entsteht und verschwindet mit dem Organ. Nur bei dem Gehirn will man diese logische Schlußfolgerung nicht gelten lassen, obgleich man wahrnimmt, daß bei dessen Zersetzung die Funktion der Bewegung, des Bewußtseins, des Denkens und der Empfindung aufhört. Behüte (sagen die Seelenpropheten) hier mußt du ganz anders schließen. Die Funktion gehört einer unsterblichen Substanz (einem Fürsichbestehenden), welche mit dem Organ zeitweilig verbunden ist. Einer solchen Forderung gegenüber kann man mit Hofmarschall von Kalb sagen: Mein Verstand steht still. Ich behaupte daher, daß die allmähliche Entwickelung der geistigen Funktionen im Kinde, die Abhängigkeit der letzteren von lokalen Zuständen und Krankheiten, die rückschreitende Metamorphose im Alter und das schließliche Aufhören derselben unvereinbar sei mit einer individuellen unsterblichen, in das Gehirn eingepflanzten Seelensubstanz, daß vielmehr die Eigenschaft, welche sich mit dem Gehirn entwickelt, auch mit ihm zu Grunde gehe". Im gleichen Sinne spricht sich auch Moleschott aus: „Die Nerven pflanzen stoffliche Veränderungen als Empfindungen ins Gehirn fort. Dieses ist zur Erzeugung der Gedanken eben so unerläßlich wie die Leber zur Bereitung der Galle. Der Gedanke ist eine Bewegung, eine Umsetzung des Hirnstoffs. Die Gedankenthätigkeit ist eine eben so nothwendige Eigenschaft des Gehirns, wie die Kraft ein unerläßliches Merkmal des Stoffes ist". Auch Karl Maier — ein Anhänger der kantischen Philosophie — äußert sich in diesem Sinne: „Jede geistige Thätigkeit, wie sie auch beschaffen und wie sie bestehen möge, ist die Verrichtung der Sinneswerkzeuge und des Gehirns, ganz so, wie jede andere Lebensthätigkeit als Verrichtung von Organen und Organkomplexen betrachtet werden muß; es bedarf daher nicht der Voraussetzung eines dabei mitwirkenden immateriellen Etwas. Sämmtliche der Seele beigelegten Eigenschaften: einfach, materiell, denkend, wollend, unvergänglich, sind nicht aus der Anschauung geschöpft; es ist also für das Vorhandensein eines solchen nur begrifflich festgestellten Wesens nicht die geringste Bürgschaft gegeben".

Alle Thatsachen der Physiologie und Pathologie sprechen für die Richtigkeit dieser Ansicht. Die unsterbliche Seele der Theologen und spiritualistischen Philosophen kann somit vor dem Forum der Wissenschaft nicht bestehen. Es ist eine nicht

mehr hinwegzuleugnende Thatsache, daß alle sogenannten Seelenthätigkeiten Hirnthätigkeiten sind. Die Seele ist an das Gehirn gebunden, bildet sich mit dessen Wachsthum aus und schwindet wieder mit ihm. Wenn das Gehirn krankt, krankt auch stets die Seele und wenn der Körper seine Thätigkeit einstellt, dann ist es auch mit der Seelenthätigkeit aus. Darüber sind die Männer der Wissenschaft einig.

Fassen wir das Gehirn und dessen Funktionen (Verrichtungen) etwas genauer ins Auge!

Das Gehirn ist das höchst entwickelste und komplizirteste Organ des animalischen (thierischen) Lebens. Es bildet im Verein mit dem Rückenmark das Zentralorgan des Nervensystems. Das menschliche Gehirn hat eine ovale, halbeiförmige Gestalt und besteht aus einer sehr weichen Masse, die wieder in die graue oder Rindensubstanz und in die weiße oder Marksubstanz sich scheidet. Man theilt das ganze Gehirn in drei Theile, nämlich in das große und kleine Gehirn und in das Mittelhirn oder die Verbindungstheile. Das große Gehirn macht etwa $^7/_8$ der ganzen Hirnmasse aus, nimmt den ganzen oberen Theil der Schädelhöhle ein und zerfällt in zwei sog. Hemisphären, die durch eine tiefe, von vorn nach hinten laufende Spalte getrennt sind. Das kleine Gehirn liegt im Hinterkopf unter dem großen. Das sog. Mittelhirn verbindet beide miteinander und setzt sich in das verlängerte Mark, d. h. den Anfang des Rückenmarks fort. Dadurch wird das letztere zum zweiten Zentralorgan des Organismus erhoben. Denn Gehirn und Rückenmark üben die Lebensherrschaft über denselben aus, und zwar dadurch, daß von ihnen aus sehr feine, $^1/_{500}$—$^1/_{1000}$ Linie dicke Nervenfasern (Röhrchen) nach allen Theilen des Organismus auslaufen und von ihnen wieder zurück in das Ober- und Unterzentralorgan: Gehirn und Rückenmark. Man theilt diese nach vielen Millionen zählenden Nervenfasern oder Röhrchen in zentrifugale oder auslaufende und zentripetale oder einlaufende Nerven, die man auch Bewegungs- und Empfindungsnerven nennt. Diese äußerst feinen Nervenröhrchen sind, so lange der Organismus lebt, mit einer sehr zarten durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt. Jedes von ihnen ist mit einer zarten Scheide umhüllt, die sich im Gehirn oder Rückenmark verliert. Trotz ihrer ungeheueren Anzahl verzweigen sich diese Nervenröhrchen niemals, sie gehen vielmehr ununterbrochen, wie Telegraphendrähte, die von ihrem Zentralpunkte bis zu ihrem äußersten

Ende laufen und von diesem wieder bis zu jenem. Vom Gehirne unmittelbar entspringen zwölf Nervenpaare, welche die Nerven für die Organe des Geruch-, Gesicht-, Gehör- und Geschmacksinns und für die Haut und Muskeln des Gesichts, der Mund- und Rachenhöhle enthalten, und von denen einige auch zu den Halsmuskeln und zu den Eingeweiden der Brust- und Bauchhöhle sich begeben. Das Rückenmark ist der Hauptstamm der meisten vom Gehirn auslaufenden und wieder dahin zurückkehrenden Nervenröhrchen, der in 24 Paar sogen. Aesten die feinen Röhrchen aussendet und wieder sammelt. Diese 24 Paar Aeste enthalten nach wissenschaftlichen Schätzungen nicht weniger als 4,320,000 einzelner Rückenmarksnerven. Es giebt für die Nerven dreierlei Sammelplätze oder Mittelpunkte in unserem Organismus, nämlich das Gehirn, das Rückenmark und die Nervenknoten oder Ganglien. Diese letzteren sind grauweiße, erbsen- oder auch bohnengroße Knoten, die vornehmlich aus grauer Nervensubstanz bestehen. Sie vermitteln jedenfalls die Verbindung der Nervenfasern und sind gewissermaßen als Unterbeamte des Gehirns zu betrachten, welche alle unwillkürlichen Bewegungen, wie Herzschlag, Magen- und Darmbewegung, die chemischen Akte des Stoffwechsels 2c. regeln. Um arbeiten zu können, müssen die Nerven nicht nur gesund sein, sondern bedürfen auch eines äußeren Antriebes oder Reizes (Nervenreizes.) Für den Sehnerv ist z. B. der ins Auge fallende Gegenstand, für den Geschmacksnerv die auf die Zunge kommende Speise der Reiz zur Thätigkeit.

Im Innern des Gehirns treffen wir noch eine Menge verschieden gestalteter und nach ihrer Form benannter Gebilde an, z. B. den Balken, welcher die beiden Halbkugeln des großen Gehirns mit einander verbindet, die Seh-, Streifen- und Vierhügel, die Zirbeldrüse, das Ammonshorn u. s. w. Betrachten wir die Hirnmasse (Hirnsubstanz) unter dem Mikroskop, so finden wir, daß sie aus einer weichen, eiweiß-, fett- und phosphorhaltigen Nervenmasse besteht und sehr reich an Blutgefäßen ist. Während die weiße Hirnmasse aus lauter äußerst feinen röhrenartigen Fäserchen (Hirnfasern) zusammengesetzt ist, besteht die graue Hirnmasse aus rundlichen, spindel- und sternförmigen Bläschen (Hirnzellen). Dieselben hängen theils unter sich zusammen, theils stehen sie mit den Fäserchen der weißen Hirnmasse in Verbindung.

Von großer Wichtigkeit für die Verrichtungen des Gehirns ist seine chemische Zusammensetzung; die bedeutendste Rolle

bei seiner geistigen Kraftentfaltung spielt das phosphorhaltige Hirnfett. Daher der berühmte Ausspruch Moleschotts: „Ohne Phosphor kein Gedanke!“ Stoffliche Veränderungen im Gehirn üben stets einen bestimmten Einfluß auf das Denken aus. Bibra, der vergleichende Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Gehirne verschiedener Thiere angestellt hat, fand, daß die Gehirne der höher entwickelten Thiere durchschnittlich mehr phosphorhaltiges Fett enthalten, als diejenigen der niederen Thiere. Neugeborene Kinder zeigen ebenfalls fettärmere Gehirne als Erwachsene. Mit dem Wachsthum des Gehirns findet auch eine Zunahme an phosphorhaltigem Fett und damit eine Steigerung der geistigen Thätigkeit statt.

Mit der Entwickelung des Gehirns auf der thierischen Stufenleiter wächst auch die Zahl und Heftigkeit der Triebe und Leidenschaften. Bei hirnlosen Thieren scheint selbst der Geschlechtstrieb zu fehlen und nur der Selbsterhaltungstrieb sich geltend zu machen. Dagegen ist der Geschlechtstrieb in denjenigen unteren Thieren lebendig, in denen ein Gehirnknoten auftritt, wie bei den Insekten. Im Gefolge des Geschlechtstriebs treten dann auch Affekte, wie Zorn, Feindschaft gegen Andere und Sympathie für die Nachkommenschaft auf. Die geistige Befähigung der Thiere steigt mit der höheren Entwickelung des Gehirns. Daß der Mensch seine geistige Ueberlegenheit gegenüber dem Thiere lediglich der besseren Ausbildung seines Gehirns zu danken hat, kann heute nur noch von theologischen Ignoranten in Zweifel gezogen werden. Die Thiere haben ein relativ zur Körpermasse leichteres Gehirn als der Mensch. Sehr genaue Vergleichungen, welche in dieser Richtung angestellt wurden, haben die überraschendsten Ergebnisse geliefert. Während ein vollkommen entwickeltes Menschengehirn auf seiner Lebenshöhe durchschnittlich 3—3½ Pfund wiegt, ist das eines Pferdes oder Stieres nicht ganz 2 Pfund, das eines Wallfisches 5½, das eines Elephanten ca. 9 Pfund schwer. Beim Menschen beträgt das Gehirn durchschnittlich $^1/_{50}$—$^1/_{60}$ des Gesammtgewichtes seines Körpers, beim Wallfisch dagegen nur $^1/_{3000}$, beim Elephanten $^1/_{400}$. Allerdings treten bei einzelnen kleinen Affenarten, einigen Singvögeln und einer Mausart auffällige Ausnahmen von dieser Regel ein, doch ist hierbei die Ausbildung des Gehirns eine so unvollkommene, daß ein Vergleich gar nicht zulässig erscheinen kann. Das relative Gewicht kann eben für sich allein nicht als maßgebend

angesehen werden, um so weniger, als bei den Thieren das kleine Gehirn, welches nur mechanische Funktionen hat, sehr ausgebildet ist. Während beim Menschen sich das Verhältniß zwischen dem kleinen und großen Gehirn wie 1 : 8 stellt, erreicht dasselbe bei den Thieren schon die Zahl 1 : 5. Nur Idioten machen eine Ausnahme, ihr Kleingehirn nähert sich dem Ausbildungsgrade der Thiere. Aber nicht nur zwischen Mensch und Thier ist der Unterschied im Gewichte des Gehirnes bedeutend, sondern auch zwischen den einzelnen menschlichen Individuen und Völkern. Das Gewicht schwankt zwischen 1400 bis 1500 Gramm bei den europäischen Nationen, von welchen die Germanen das schwerste Gehirn haben; nach diesen kommen die Engländer, dann die Franzosen, Polen 2c. Der Unterschied des Gehirngewichtes zwischen Germanen und Romanen steigt bis zu 100 Gramm. Schiller, Byron, Cromwell hatten Gehirne, welche fast 4 Pfund wogen; auch Cuvier nnd Napoleon I. zeichneten sich durch auffallend große Gehirne aus. Das Gehirn des Idioten wird nicht selten nur ein halbes Pfund schwer gefunden. Bis zum 25. Jahre nimmt das Gehirn an Gewicht, also Stoffansatz, zu; zuweilen erreicht es sein Normalgewicht auch später. Unter gesunden Verhältnissen bleibt es durchschnittlich bis zum 50. Lebensjahre auf der Höhe seines Volumens und Gewichtes stehen. Bei älteren Leuten verkleinert sich das Gehirn wieder, schrumpft zusammen, tritt in einen atrophischen Zustand, die Substanz wird zäher und trockener, der Blutgehalt geringer, die Farbe dunkler und seine chemische Zusammensetzung nähert sich wieder derjenigen des Kindesalters. Daher werden Leute im hohen Alter so oft kindisch.

Das weibliche Gehirn ist bei allen Völkern durchschnittlich um 125 Gramm leichter als das männliche. Prof. Huschke ist sogar so ungalant, zu behaupten, daß das weibliche Gehirn überhaupt auf einer unentwickelten, kindlichen Stufe verbleibe. Das geringere Gewicht des weiblichen Gehirns im Vergleiche mit dem männlichen deutet auf eine natürliche Inferiorität (Unterordnung) des sog. „schönen Geschlechts“ hin, welche manche weibliche Eigenthümlichkeit auf das Einfachste erklärt. Im Allgemeinen scheint das Gehirn des Weibes mehr für das Gemüthsleben, das des Mannes dagegen für das Verstandesleben organisirt zu sein.

Die Erfahrung lehrt, daß eine abnorme Kleinheit des Gehirns auch immer mit einer geringen Intelligenz zusammenhängt.

Da das Gehirn des Negers bedeutend kleiner ist als das des Europäers, ist auch die Intelligenz des ersteren auf einer untergeordneten Stufe stehen geblieben. Dies zeigt sich auch äußerlich, indem der Neger eine zurückliegende Stirne und einen räumlich kleineren Schädel hat als der Europäer. Bei Gelehrten, wie überhaupt bei den gebildeten Nationen, zeigt sich die Gesammtmasse des Gehirns fester und dichter als bei Ungebildeten und Unzivilisirten. Ebenso wie bei anderen Organen trifft auch beim Gehirn die Regel zu, daß durch häufigen Gebrauch, Uebung ꝛc. die Leistungsfähigkeit erhöht werden kann. Erziehung und Bildung wirken zusammen, um dem Gehirne die höhere oder geringere Leistungsfähigkeit zu sichern. Bei großer geistiger Thätigkeit kann sogar das Gehirn an Masse und Umfang zunehmen. Jedenfalls ist der Einfluß der fortschreitenden Kultur auf die Form des Schädels durch Abflachung seines hinteren und Vergrößerung seines vorderen Theiles unverkennbar.

Broca spricht sich über das Verhältniß des Gehirngewichtes zur Intelligenz folgendermaßen aus: „In allen bis jetzt geprüften Fällen hat man nachgewiesen, daß das Gewicht des Gehirns bei Männern von Geist beträchtlich über das mittlere Gewicht hervorragte. Sowie unterhalb eines gewissen Gewichtes nur die Gehirne von Idioten liegen, so findet man über die Grenze der gewöhnlichen Intelligenz nur große Gehirne. Ich bin weit davon entfernt, zu schließen, daß ein absolut strenger Zusammenhang zwischen der Entwickelung der Intelligenz und dem Gewichte des Gehirns bestehe. Die Verhältnisse, welche dies Gewicht mehr oder weniger schwanken machen, sind eben so komplizirt, wie das Gehirn selbst. Was man aussprechen kann, ist, daß die Entwickelung der Intelligenz eine der Bedingungen sei, welche den größten Einfluß auf das Gewicht des Gehirns ausüben und umgekehrt.“

Wir behaupten durchaus nicht, daß Leute mit großem Kopf, bezw. Gehirn auch immer viel Intelligenz besitzen. Denn es kommt, wie schon angedeutet, nicht blos auf die Ausdehnung des Gehirns und den Zustand seiner Masse, sondern auch auf die Erziehung, Uebung und Ausbildung desselben an. Von großer Wichtigkeit bei der geistigen Werthschätzung des Gehirns sind die sogenannten Windungen auf den großen Hemisphären. Je größer, tiefer und zahlreicher die Windungen (Hirnwindungen) und Furchen an der Oberfläche des großen Gehirns vorhanden sind, desto höher ist die geistige Potenz desselben, namentlich

dann, wenn die Windungen nicht nur recht wulstig und hervorragend, sondern auch recht verworren und verschlungen erscheinen. In erster Linie dürfte indeß die geistige Potenz durch das reichliche Vorhandensein phosphorhaltigen Fettes in der Hirnsubstanz bedingt sein.

Daß die sog. Seele durchaus keine selbstständige, von der körperlichen Materie unabhängige Kraft ist, geht u. A. auch aus der Thatsache hervor, daß das Denken mit Stoffverbrauch im Gehirn verbunden ist. Wie die Muskelarbeit die Muskelfasern konsumirt und zu neuer Arbeit der Nahrung bedarf, so auch das Gehirn bei seinen Verrichtungen. Bei denselben nutzt sich das Gehirn mehr oder weniger ab, weßhalb es von Zeit zu Zeit ausruhen oder sich ergänzen muß. Wir nennen diese Ruhe oder Ergänzung Schlaf. Während desselben wird Sauerstoff aufgespeichert, die abgenutzte Hirn-, Nerven- und Muskelmasse weggeführt und vom Blute wieder ersetzt. Oft arbeitet auch das Gehirn im Schlafe ohne unsern Willen, aber in regelloser Weise. Es ist dies das Träumen. Der Einfluß der Nahrung auf die Gehirnbildung und damit auf die Intelligenz des Einzelnen wie ganzer Nationen läßt sich nicht verkennen. In der Gehirnsubstanz findet ein viel lebhafterer Stoffwechsel statt als in den andern Theilen des Organismus. Wird das Maß der Kraft, welches jedem Organismus als eine gewisse Summe von Lebensenergie innewohnt, durch Muskelarbeit verbraucht, so bleibt, wie Klenke ausführt, für die Denkthätigkeit nicht mehr genug Kraft übrig, und wir sehen deßhalb das Unvermögen zur Denkfähigkeit bei stärkerer Kraftanstrengung in andern Organen. Ein körperlicher Arbeiter, ein schnell sich Bewegender, ein Erschöpfter kann nur daher schwer oder gar nicht denken, und ein lustwandelnder Denker bleibt unwillkürlich stehen oder geht noch langsamer, wenn er einen Gedanken logisch verfolgt. Andrerseits hat ein Mensch mit sitzender Lebensweise, ein Müssiger keine Gelegenheit, das ihm innewohnende Maß lebendiger Kraft ganz zu verbrauchen; er wird also für die Gehirnthätigkeit, wozu ihn der schnelle Stoffwechsel im Gehirn treibt, noch Kraft übrig haben und geräth auf diese Weise leicht in religiöse Grübelei oder verirrt sich in allerlei fixe Ideen philosophischer, politischer und sozialer Art. Daraus erklärt sich die oft wunderliche „Philosophie der Schuster", die Schrullen der Schneider und die religiöse Schwärmerei vielsitzender oder müssiger Weiber.

Es giebt also keine besondere, vom Körper unabhängige und unsterbliche Seele, die von Gott erschaffen und dem Körper eingehaucht ist. Nirgends hat die Wissenschaft eine solche Seele oder immaterielle Seelensubstanz entdecken können. Sie ist einfach unmöglich, da als erste und entscheidende Bedingung der geistigen Thätigkeit das Gehirn anerkannt werden muß. Die sogenannte Seele ist streng an das Gehirn gebunden, entsteht, lebt und stirbt mit ihm. Es flattern also keine unsterbliche Seelen in der Luft oder im Weltraum herum, die nur auf die Gelegenheit warten, wenn ein Mensch entsteht, um bei Nacht und Nebel auf Weg und Steg in den neugebildeten Körper hineinzuschlüpfen, oder, wenn es ihnen paßt, sich wieder davon zu machen.

Was die lebhaft ventilirte Frage betrifft, an welche Theile des Gehirns die verschiedenen seelischen Verrichtungen geknüpft sind, so dürfte jedenfalls als feststehend zu betrachten sein, daß die verschiedenen Verrichtungen auch verschiedene Sitze im Gehirn haben. Experimente mit theilweiser Zerstörung der Hirnsubstanz bei Thieren und pathologische Erfahrung am Menschen zeigen mit Bestimmtheit, daß mit der Zerstörung oder mit krankhafter Entartung gewisser Hirntheile auch gewisse Funktionen leiden oder gänzlich gestört werden. So raubt z. B. eine kleine Zerstörung einer bestimmten Windung im vordern Theile des Gehirns dem Menschen das Sprachvermögen. Wo dieser Theil des Vorder- oder Stirnhirnes krank oder verkümmert ist, leidet die Sprache oder es tritt gänzliche Stummheit ein. Daraus folgt mit Sicherheit, daß das Sprachvermögen an diesen Theil des Gehirns gebunden ist. Es ist durchaus nicht ungereimt, auch die andern seelischen Verrichtungen an bestimmte Theile des Gehirns gebunden zu betrachten. So sind die vier Hügel im Mittelgehirn wahrscheinlich für die Lichteffekte bestimmt, denn eine Verletzung derselben führt Blindheit nach sich. Das kleine Gehirn hält in erster Linie das Gleichgewicht des Körpers aufrecht; ein krankhaftes kleines Gehirn bringt einen taumelnden Gang mit sich. Eine Entartung des „Balkens“, welcher die beiden Halbkugeln des großen Gehirns mit einander verbindet, erzeugt Blödsinn. Die Behauptung der Spiritualisten, daß, trotz Erkrankung dieses Gehirntheils, keine psychische Störungen vorgekommen seien, ist entschieden falsch. Im Allgemeinen steht fest, daß die psychischen Thätigkeiten an die beiden Halbkugeln des großen Gehirns gebunden sind und daß in den vorderen Lappen der Sitz der Intelligenz, in den hinteren dagegen mehr das Wollen

zu suchen ist. Daher kommt es, daß Menschen, bei welchen die hinteren Gehirnlappen wenig entwickelt sind, Mangel an Charakterstärke und Thatkraft zeigen. Das hohe und niedere Seelenleben unterliegt in unserem Gehirne einer Trennung. In dem grauen Gehirnmark finden wir die höheren, in dem mittleren Zentralgrau die niederen seelischen Fähigkeiten. Aus diesem Grunde sind Seele und Geist als zwei Begriffe zu betrachten. Die Seele umfaßt die Thätigkeit des ganzen Gehirns; der Geist dagegen ist als die höchste psychische Entfaltung der Thätigkeit der in dem grauen Gehirnmantel befindlichen Ganglien anzusehen. Die Seele ist also als Begriff umfassender, der Geist enger.

Die unumstößliche Wahrheit, daß die geistigen Verrichtungen an das Gehirn gebunden, schlummert in dem Bewußtsein eines jeden Menschen. Instinktiv zeigen wir mit dem Finger nach der Stirne, wenn wir auf den Sitz der Intelligenz hinweisen wollen. „Wie die Farbe zu den Aetherschwingungen, so verhält sich der Gedanke zu den elektrischen Schwingungen der Hirnfasern" (Huschke.) Die weitverbreitete Ansicht, daß der Geist den Körper beherrsche, müssen wir als eine irrige bezeichnen. Daraus folgt freilich noch nicht, daß wir das Gegentheil zu statuiren gewillt sind. Vielmehr nehmen wir an, daß beide, Geist und Körper, sich gegenseitig bedingen und beide sowohl von der Quantität als Qualität der Außeneinflüsse abhängig sind.

Ueber allen Zweifel erhaben ist es, daß die Thätigkeit des Gehirns von den Eindrücken abhängig ist, welche durch die Sinnes- oder Empfindungsnerven dem Gehirne übermittelt werden und daß durch Uebung und Erziehung jede einzelne seelische Verrichtung auf eine sehr hohe Stufe gebracht werden kann. Doch ist eine allzu einseitige Thätigkeit und Gewöhnung nicht rathsam, denn die Erfahrung lehrt, daß eine solche oft sehr schädlich wirkt. Sehr treffend spricht sich Prof. Spiller über diesen wichtigen Punkt aus:

„Es ist auffallend, — sagt er u. A. — wie bei Thieren und Menschen ein andauernd träges Verhalten oder eine durchaus nur einseitige Beschäftigung sich psychisch und körperlich zur Geltung bringt. Wie Droschkenpferde zufolge ihrer langweiligen Lebensweise nicht selten dummkollerig werden, so zeigen sich alte Droschkenkutscher häufig leider nicht nur plump, sondern auch roh; Mönche und Nonnen sind oft bloße Verdauungsschläuche; in vereinsamten Seminarien erzogene Lehrer und Priester sind häufig geistig beschränkt und zwar umsomehr,

je weniger sie Umgang mit anderen Menschen haben; lange in Kasernen abgeschlossene Soldaten bekommen oft einen widerwärtigen, ja für Andere manchmal gefährlichen Dünkel. (Sehr wahr!) Man erkennt an dem Gesichtsausdrucke sehr häufig Bildung oder Rohheit, Geist oder Stumpfsinn, Heuchelei oder Gradsinn, Knechtes- oder Freiheitssinn. Auch die Art der Lebensweise zeigt sich äußerlich. Der flink arbeitende Schneider hat einen schnellen Gang und ist in allen seinen Unternehmungen heißblütig; der hinter dem Pfluge schleichende Landmann ist in allen seinen Verrichtungen langsam und schwerfällig in seinen Entschlüssen. Wer mit einem geübten Blicke erkennt nicht sofort einen pedantischen Schulmeister, einen genialen Künstler, einen flotten Schauspieler, einen religiösen Schwärmer oder Orthodoxen? Die Mimiker von Professionen wissen dies sehr wohl und geben diesen und anderen Richtungen bisweilen einen klassischen Ausdruck.

Es ist in einem hohen Grade merkwürdig, daß bei manchen Menschen einzelne Geistesverrichtungen vollkommen abweichen können von dem Maßstabe, welche eine gesunde Vernunft anlegt, während alle anderen sich in einem normalen Zustande befinden. Dieses bemerkt man nicht nur in Anstalten für Geisteskranke recht auffallend, sondern auch in der gewöhnlichen Gesellschaft. Es kann Jemand z. B. im politischen Leben sich durch eine sehr klare Einsicht auszeichnen; aber im religiösen eine verwerfliche Einseitigkeit besitzen und umgekehrt. — Wir werden ferner wohl kaum fehlgreifen, wenn wir das Heimweh, die Liebe zum Vaterlande und ein übertriebenes Nationalgefühl; woraus ein gewisser, nicht selten in blutige Kriege ausartender Raçenhaß entsteht, ebenfalls aus einer einseitigen instinktiven Richtung in unserer menschlichen Entwickelung ableiten. Die kosmopolitische Bildung auch der Gebildeten aus den verschiedenen Völkern ist noch außerordentlich weit davon entfernt, als daß wir alle Menschen als unsere gleichberechtigten Brüder ansehen. Die Gehirnthätigkeit der Menschen kann also in einem übrigens vollkommen gesunden Körper eine einseitig sich festsetzende, ja sogar krankhafte Richtung annehmen. Ja selbst einseitig wissenschaftliche Beschäftigungen, besonders in solchen Disziplinen, welche wenig in's gegenwärtige Leben eingreifen, lassen ihre deutlichen Spuren in körperlicher und geistiger Beziehung zurück.

Die Seelenthätigkeit eines Menschen, selbst mit gesundem Gehirne, kann durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch gestärkt

oder gelähmt, und durch einen einseitigen Gebrauch in eine unbewußt instinktive Richtung eingeengt werden. Wie ein Vogel nur das Lied singt, welches ihm fortwährend vorgespielt worden ist, so sind leider auch nicht wenige Menschen durch einen einseitig verkehrten Bildungsgang in eine einseitig stereotype Geistesrichtung eingezwängt worden, aus welcher sie sich selbst nicht mehr zu befreien vermögen. Das ist die Macht der Natur, wie wir sie in dem religiösen, politischen und sozialen Leben an den unbeholfenen, unbeweglichen und unbeugsamen Geistern leider nicht selten hervortreten sehen. Wenn wir dem noch wenig oder nicht hinreichend entwickelten Geiste der Jugend immerfort etwas Unverständliches darbieten, ihn zwingen, es aufzunehmen, wie es in den meist geistlosen Katechisationen geschieht, in denen die Kinder wie Papageien solange dieselben Formeln herzusagen genöthigt werden, bis sie dieselben wortgetreu wiedergeben können, meist ohne sich das Geringste dabei zu denken, ja denken zu können, so umnebeln wir den Verstand, machen ihn unempfänglich für jede klare Auffassung; es bildet sich nach und nach ein Wahn aus, welcher leicht in Fanatismus und sogar Wahnsinn ausartet. Höhere Gesittung und Bildung gehen dabei leer aus."

Die Physiologie hat bis zur Evidenz dargethan, daß kein Organ empfindlicher ist, als das sichtbare Organ des Denkens oder der Seele, das Gehirn. Dies hat schon der „philosophische König von Preußen", Friedrich der Große, sehr richtig erkannt. In einem Briefe an Voltaire vom Jahre 1775 schreibt er u. A.: „Wenn das Blut mit zu großer Heftigkeit im Gehirne kreist, wie bei Betrunkenen, oder in hitzigen Fiebern, verwirrt es, verkehrt es die Ideen; wenn sich eine leichte Verstopfung in den Nerven des Gehirns bildet, veranlaßt es den Wahnsinn; wenn ein Wassertropfen sich in der Hirnschale ausbreitet, folgt der Verlust des Gedächtnisses; wenn ein Tropfen aus den Gefäßen getretenen Blutes das Gehirn und die Verstandesnerven drückt, so haben wir die Ursache der Apoplexie" 2c. Wo bleibt da, fragen wir, die unsterbliche Seele der Theologen, wo der unsterbliche Geist der spekulativen Philosophen? Stückweise kann, wie die Erfahrung lehrt, die Seele abgetragen und ruckweise der Geist vernichtet werden. „Der größte Denker seines Zeitalters — sagt der berühmte Engländer H. Tuttle — kann, wenn er erkrankt, binnen einer Stunde seine ganze Geisteskraft einbüßen, oder, wenn ihn die Schwächen des Alters beschleichen, wird er zum zweiten Male Kind, so unbeholfen

und albern, wie das erste Mal. Mit dem Verfall des Körpers versiegt auch die Vernunft, und mit dem letzten Athemzuge scheint auch sie, noch ein paar Mal, einer Lampe ohne Oel gleich, schwach aufflackernd, zu verlöschen". Mit der Entwickelung, dem Fortschritt und Verfall des Körpers geht die Entwickelung, der Fortschritt und Verfall des Geistes Hand in Hand. In unserer Kindheit ist auch unser Geist noch Kind, im Mannesalter ist er erst in seiner vollen Kraft, im höheren Alter sinkt er immer mehr und mehr nieder, im Greisenalter unterliegt er und erscheint oft sogar schwächer, als er in der Kindheit war. Jedem Wissenden ist dies bekannt. Einer der größten Denker aller Zeiten und Völker, der Engländer Newton, welcher die Gravitationsgesetze erforschte, wurde im hohen Alter so kindisch, daß er sich — man höre und staune! — mit dem Propheten Daniel und der Offenbarung Johannis beschäftigte!

Ein zuweilen nur ganz schwach versehrtes Gehirn vermag nicht mehr logisch oder folgerichtig zu denken. Das hat die Erfahrung außer allen Zweifel gestellt. „Es giebt Krankheiten des Gehirns — äußert sich Büchner — z. B. Erschütterungen, Verletzungen u. s. w., welche dasselbe in seiner Funktion derart beeinträchtigen, daß das Selbstbewußtsein vollkommen aufgehoben wird, und die Kranken von ihrem körperlichen oder geistigen Zustande nicht die geringste Empfindung, Vorstellung oder Erinnerung haben. Solche vollkommen bewußtlose Zustände können unter Umständen sehr lange, selbst Monate hindurch andauern. Kommen solche Kranke zur Genesung, so macht man an ihnen die Erfahrung, daß sie nicht die geringste Ahnung oder Rückerinnerung von dieser ganzen langen Zeit besitzen, sondern ihr geistiges Leben wiederum an dem Zeitpunkt fortsetzen, an welchem ihnen zuerst das Bewußtsein entschwunden ist; diese ganze Zeit war für sie eine Zeit tiefen Schlafes oder geistigen Todes; sie sind gewissermaßen gestorben und zum zweiten Male geboren. Tritt nach einer solchen Periode anstatt der Genesung der wirkliche Tod ein, so ist der Moment dieser Katastrophe ganz irrelevant für das betreffende Individuum; der geistige Tod setzt sich in den körperlichen fort, ohne daß ihm dieser Moment zum Bewußtsein kam; es war als Person, als geistig belebtes Wesen bereits früher gestorben, d. h. in jenem Moment, als die Krankheit das Selbstbewußtsein schwinden machte. Es möchte Denjenigen, welche eine persönliche Unsterblichkeit statuiren, sehr schwer, ja unmöglich werden, den Zusammenhang solcher Vorgänge zu erklären und auch nur eine gegründete Vermuthung

darüber auszusprechen, wo und wie die Seele in solchen Zeiträumen sich verhalten habe."

Wenn die Seele oder der Geist des Menschen so ein selbstständiges, von dem Körper durchaus unabhängiges, unsterbliches Wesen wäre, wie die Theologen behaupten, wie könnten da, fragen wir, die äußeren Verhältnisse, wie Klarheit oder Schwere der Luft, Nahrung u. s. w. von so gewaltigem Einflusse auf dieses unsterbliche Wesen sein? Uns ist es rein unfaßbar, daß ein durch alle Zeiten hin unsterbliches Ding, wie die Seele sein soll, durch ein bischen Chloroform in wenig Augenblicken so zu Nichte gemacht werden kann, daß nicht allein das Bewußtsein, sondern auch alle und jede Empfindung gänzlich schwindet. Wie wollen die Ritter der Unsterblichkeit der Seele diese Thatsache mit ihren Behauptungen in Einklang zu bringen? Sie allein ist schon geeignet, das ganze Gedankengebäude von der „ewigen Seligkeit" über den Haufen zu werfen.

Die Annahme einer individuellen Unsterblichkeit entbehrt nun einmal jeder realen Basis. Hervorgegangen aus der Schule des in naturwissenschaftlichen Dingen sehr verschwommenen griechischen Philosophen Plato, hat sie sich vor dem Forum der Physiologie als eine rein willkürliche erwiesen, als eine Annahme, welche die Feuerprobe der wissenschaftlichen Kritik nicht bestehen kann, trotz aller in der theologischen Küche für ihr immer mehr dahinsiechendes Leben zubereiteten Arzeneien und trotz aller im Laufe der Zeit mit ihr vorgenommenen zahlreichen spekulativ-philosophischen Wunderkuren. „Wir haben gesehen, — sagt Vogt u. A. — daß wir die Geistesthätigkeiten zerstören können, indem wir das Gehirn verletzen; wir können uns eben so leicht aus der embryonalen Entwickelung und aus derjenigen des Kindes überzeugen, daß sich die Seelenthätigkeiten in dem Maße entwickeln, als das Gehirn seine allmähliche Ausbildung erlangt. Man kennt keine Aeußerungen von Seelenthätigkeiten bei dem Fötus. Erst nach der Geburt entwickeln sich die Seelenthätigkeiten; aber nach der Geburt auch erst bekommt das Gehirn allmählich diejenige materielle Ausbildung, welche es überhaupt erlangen kann. Mit dem Umlauf des Lebens erhalten auch die Seelenthätigkeiten eine bestimmte Veränderung und hören ganz auf mit dem Tode des Organismus". „Die Physiologie erklärt sich bestimmt und kategorisch gegen eine individuelle Unsterblichkeit, wie überhaupt gegen alle Vorstellungen, welche sich an diejenigen einer speziellen Existenz der Seele anschließen. Die Seele fährt nicht in den

Fötus, wie der böse Geist in den Besessenen, sondern sie ist ein Produkt der Entwickelung des Gehirns, so gut als die Muskelthätigkeit ein Produkt der Muskelentwickelung, die Absonderung ein Produkt der Drüsenentwickelung ist. Sobald die Substanzen, welche das Gehirn bilden, wieder in derselben Form zusammengewürfelt werden, so werden auch dieselben Funktionen wieder eintreten". Was will nun diesen unumstößlichen Thatsachen gegenüber das theologische Gefasel und Gesalbader von der unsterblichen Seele bedeuten?

Warum sterben denn die Ritter der „unsterblichen Seele" ebenso ungern, wie die meisten ungläubigen Menschenkinder? Weil der Glaube an die Unsterblichkeit der Seele unnatürlich ist, weil er dem Naturgesetze widerspricht, weil die Ueberzeugung in dem Bewußtsein jedes geistig gesunden Menschen schlummert, daß die Erde unser Wohnort, unsere Wirkungsstätte, unser Himmel und unsere Hölle ist, je nachdem wir zur Fahne der Vernunft oder Unvernunft schwören. „Reue, Gewissensqualen und Verachtung aller guten Menschen sind das, was man sich gewöhnlich unter Hölle vorstellt. Der einzige Ort der Verdammniß ist das menschliche Herz, wenn keine Tugend darin wohnt. Sonst findet sich so Etwas im ganzen Weltall nicht; denn tief unter uns, wo man sich den finstern Abgrund der Hölle träumte, ist ein ebenso blauer Himmel, wie über uns, und scheint die Sonne ebenso golden und segenspendend, wie dort oben über unserm Haupte". (Fricke). Sehr treffend sagt Prof. Möllinger: „Die Erde ist unser Paradies und unser Himmel; sie ist auch unsere Hölle. Versetze dich auf ein Schlachtfeld, wo im tobenden Kampfe, über viele Tausende von vernünftigen und herrlichen Wesen, in wenig Augenblicken maßloses Unglück, barbarische unsinnige Verstümmelung hereinbricht, gegen welche der Tod als eine freudige Erlösung betrachtet werden muß, so hast du das lebendige Bild der Hölle, worin die Despoten und ihre Gesellen die Oberteufel, und alle die Unschuldigen, welche von ihnen in das Elend und in den Jammer des Krieges getrieben worden sind, die dummen Teufel bilden."

Unter der Herrschaft des Unsterblichkeitsglaubens, wie ihn die Theologie will, muß aller Glaube an die Menschheit, alle Größe des Strebens, alle reine Tugend, aller Adel des Gefühls, alle Schönheit des Gedankens, kurz, alle Hoffnung auf ein schöneres und besseres Dasein, auf ein reineres und menschenwürdigeres Leben auf dieser Erde, zu der wir nun einmal

mit jeder Fiber unseres Seins gehören, verwelken und verschrumpfen. Denn dieser Glaube ist — wir wiederholen es — kein vernünftiger, kein gesunder, er ist vielmehr ein in dem Vorstellungskreis des Menschen künstlich eingepflanzter, wo er dann oft genug alle Energie und Thatkraft lähmt.

„Das Gefühl, oder die Idee einer persönlichen Fortdauer nach dem Tode — sagt A. Schroot sehr richtig — wohnt dem Menschen in seinem gesunden Dasein nicht inne; wir haben es hier lediglich mit einer Erscheinung von pathologischem Wesen zu thun. Die Idee paßt auch nicht in die allgemeine Oekonomie der Welt; sie weicht vielmehr ihrer Natur nach, sowie auch der Erfahrung gemäß, von dieser Oekonomie ab, ja sie steht mit derselben im Widerspruch, wenn nicht im feindseligen Verhältniß. Sie erweist sich hemmend gegenüber dem Entwickelungsgang des menschlichen Geistes, indem sie die Energie durch ihre Vertröstungen abschwächt, die Trägheit befördert, das Krankhafte sanktionirt. Dies ist in besonders bedauerlichem Grade der Fall gewesen in Bezug auf das Familienleben, die Pflege und Erziehung, sowie weiterhin auf den Unterricht.“ „Der Urquell der menschlichen Energie beruht in dem Triebe der absoluten Geltendmachung der Individualität und eben darin, daß derselben nicht nur die Gewißheit einer persönlichen Fortdauer nach dem Tode innewohnt, sondern vielmehr das Gefühl des persönlichen Aufhörens mit Eintritt des Sterbens. Darin scheint ein wesentliches Moment zu liegen, ein beständiger, stets wirksamer Stachel zur Wiederbelebung dieser Energie. Wäre das Gegentheil wahr: wie mancher Kämpfer für Wahrheit und Freiheit, wie mancher Dichter und Künstler, aber auch wie mancher Mann der That würde seine Wirksamkeit eingestellt haben an einem jener kritischen Punkte der Muthlosigkeit, der Hoffnungslosigkeit, des Ueberdrusses, die in dem Leben solcher Individualitäten wenigstens mehrere Male wiederkehren, wenn sich ihm die Gewißheit einer persönlichen Fortdauer nach dem Tode, ausgestattet in irgend einem Maße wenigstens mit Befugniß einer förderlichen Fortsetzung und Durchsetzung seiner Bestrebungen, geboten hätte.“

Daß dem wirklich so ist, daß diese Behauptung nicht übertreibt, sondern der Thatsächlichkeit entspricht, geht auch aus folgender Stelle des „Systeme de la Nature“ hervor: „Als das Dogma von der Unsterblichkeit der Seele, hervorgegangen aus Plato's Schule, sich bei den Griechen zu verbreiten begann, verursachte es die größten Verwirrungen und bestimmte

eine Menge mit ihrem Loose unzufriedener Menschen, sich das Leben zu nehmen. Ptolemäus Philadelphus, König von Egypten, als er die Wirkungen sah, welche dieses Dogma, das man heute als so segensreich betrachtet, auf die Gehirne seiner Unterthanen ausübte, verbot er es bei Todesstrafe, dasselbe zu lehren."

„Der Mensch — sagt Feuerbach — hat gar keine, auch nicht dunkle Idee von einem künftigen Leben; er hat nur eine Idee von diesem, vom gegenwärtigen Leben; dieses Leben ist ihm ursprünglich oder vom Haus aus einziges." Mit ätzender Schärfe hat dieser große Philosoph sowohl den philosophischen als theologischen Unsterblichkeitsglauben zersetzt. In Bezug auf die philosophische Unsterblichkeit äußert er sich folgendermaßen: „Die Unsterblichkeit des Geistes ist nur eine hohle gleißnerische Frage; das wahre Wort, der wahre Sinn ist die Unsterblichkeit des Menschen als eines sinnlichen körperlich geistigen Wesens. So ist auch im Christenthume der wahre letzte Sinn der Unsterblichkeit nicht die Unsterblichkeit der Seele oder des Geistes, welche vielmehr nur eine vorläufige, sondern die Auferstehung, wo der gewaltsame unnatürliche Zustand der Trennung der Seele vom Leibe aufgehoben, der ganze wirkliche Mensch wieder hergestellt wird. (Wer etwa vergessen hat, seine Knochen und Gliedmaßen zu nummeriren, dem wird diese Wiederherstellung viel zu schaffen machen.) Wie aber der Raum, der Ort für den Menschen eine wesentliche Bedingung seiner Existenz, ja selbst auch seines Verstandes und Bewußtseins ist, denn ohne einen räumlichen Standpunkt hätte er auch keinen geistigen Stand-, Halte- und Sammelpunkt, so ist er auch wesentliche Bedingung seiner künftigen Existenz, wesentlicher Anhaltspunkt seines Glaubens an dieselbe. Das Jenseits des volksthümlichen und alterthümlichen Glaubens, des Glaubens, welcher ein unverfälschter Ausdruck der menschlichen Natur — versteht sich auf dem volks- und alterthümlichen Standpunkte der Menschheit — ist daher nichts weniger als „Uebersinnliches" und „Unbekanntes", wie das Jenseits der modernen Blasirtheit, welche das Jenseits nicht lassen kann und doch zugleich nichts von ihm lassen will; es ist vielmehr so sinnlich gewiß, so sinnlich gegenwärtig, wie der Himmel über meinem Haupte, der Wohnort der Seligen im Christenthume, wie die Sonne, Mond und Sterne, in denen so viele Völker, selbst Philosophen, den Sitz der abgeschiedenen Seelen erblickten."

Die volksthümliche und theologische Vorstellung von Himmel und Hölle ist eine plump-materialistische, was unser Philosoph mit einigen schlagenden Beispielen beweist. Die Hölle heißt bei den Protestanten der schmutzigste Wohnort, domicilium squalidissimum, und in dem katholischen Lexikon des Hieronymus Vitalis der verworfenste Ort. „O wie dürftig — ruft Feuerbach aus — ist doch der wissenschaftliche Sensualismus und Materialismus gegen den spiritualistischen Materialismus!"

Mit Entschiedenheit wendet sich Feuerbach gegen die Hegel'sche Psychologie, für welche der Leib keine, die Seele alle Wahrheit ist, welche, gestützt auf die Erscheinungen des thierischen Magnetismus, behauptet, daß die Seele auch ohne Zusammenhang mit einem Sehnerven und dem übrigen mit ihm zusammenhängenden „empirischen Plunder" der Hornhaut, der wässerigen Feuchtigkeit, des Sehlochs, der Linse, des Glaskörpers, also ohne die Hilfe der Augen und ohne die Vermittelung des Lichtes das Sehbare wahrnehmen könne. „Wozu ein Körper, wie z. B. das Auge, wenn eine Seele existirt, die auch ohne Augen sieht? Wozu dieser künstliche Bau, diese „Specifikation", diese Ausführlichkeit, diese Spitzfindigkeit der Materie, wenn mit dem einen simpeln Wort „Seele" alles gesagt und gethan ist? Wozu diese Ausdehnung in die Länge, Breite und Tiefe für ein nicht ausgedehntes Ding? Diese Gliederung, diese Theilung bis ins Unabsehbare für ein einfaches, untheilbares, gliederloses Wesen? Wozu das Hirn, diese ausgezeichnete, nicht nur von allen übrigen Organen, sondern auch in sich selbst so unterschiedene, so verwickelte, so labyrinthische Materie, wenn die Ehre dieser Auszeichnung nicht ihm selbst, sondern einem anderen, einem immateriellen Wesen gilt?"

Solange die Apologeten der individuellen Unsterblichkeit nicht im Stande sind, den sicheren Nachweis zu liefern, wo der „Himmel", die Residenz Gottes und der Ort der ewigen Seligkeit, ferner, wo die „Hölle", die Residenz des Teufels und der Ort der ewigen Qual und Pein, ist, solange sie endlich nicht den Beweis führen können, daß das Organ getrennt von der Thätigkeit, daß der Geist ohne das Gehirn als seiner Substanz existiren kann, solange sind ihre Bemühungen, die individuelle Unsterblichkeit „wissenschaftlich" zu beweisen, in das Meer getragenes Wasser.

Das Dogma von der Unsterblichkeit der Seele ist das Produkt eines übermäßig ausgebildeten menschlichen Glückseligkeitstriebes. Ein solcher Glückseligkeitstrieb wünscht ewig zu leben

Wahrheit und Thatsächlichkeit ist und daß das Wiegen in „religiösen“ oder dogmatischen Illusionen schließlich immer nur zu Enttäuschungen, zu Katastrophen, zu konvulsivischen Erschütterungen des Individuums und der Gesellschaft führt.

Wahrheit ist in erster Linie das Ziel der neuen einheitlichen Weltanschauung, Wahrheit in jeder Beziehung und um jeden Preis! Kein Heil außer der Wahrheit und außer dem Menschen! Dies ist die Loosung unserer einfachen Naturreligion, welcher die Zukunft gehört, die kurze, aber frohe Botschaft der neuen Weltanschauung, welche das Wahre, Gute und Schöne aus dem Nebelheim der Uebernatürlichkeit in die gegebene Wirklichkeit herabzieht. Und diese frohe Botschaft wird in Erfüllung gehen, die Ideale der neuen Weltanschauung werden zur menschenbeglückenden Verwirklichung gelangen, sobald der Geist der Lüge und der Knechtschaft durch den Geist der Wahrheit und der Freiheit aus dem Felde geschlagen ist. Von dieser Ueberzeugung durchdrungen, schließen wir mit den trefflichen Worten des Dichters:

Noch ein Jahrhundert — und die Welt erwacht!
Aus tiefsten Nöthen wird der Geist sie retten;
Zertrümmern wird er ihre Sklavenketten,
Und staunend wird der Mensch den Menschen fragen,
Wie's möglich war, so herbes Joch zu tragen,
Und wer die Frevler waren, deren Macht
Die Welt versenkt in tausendjähr'ge Nacht.

Ihr dumpfen Thoren, die ihr Angesichts
Der neuen großen Zeit und ihrer Wunder
Verstockten Herzens kämpft für alten Plunder —
Weh' euch, ihr Feinde der gerechten Sache!
Auf Sturmesflügeln naht der Tag der Rache,
Und zitternd bebt die Brust des Bösewichts
Im Vorgefühl des kommenden Gerichts.

Da schützt kein Thron, kein Heiligengeruch,
Wenn einst die reinen Denkgesetze richten —
Ihr Einmaleins wird euren Ruhm vernichten,
Wird stürzen eure morschen Pantheone,
Darin die Lüge saß auf goldnem Throne,
Und eure Namen deckt in Clio's Buch
Mit tiefster Schmach der Sünde ew'ger Fluch! —

Gotha. — Stollbergsche Buchdruckerei.



